№ 7. WARSZAWA, LIPIEC 1938 ROK X.

THERAPIA NOVA

MIESIĘCZNIK NAUKOWY POŚWIĘCONY LECZNICTWU

Inż. JÓZEF SPER.

KAMFORA, CIAŁA KAMFOROWE ORAZ ZWIĄZEK KAMFORY, ROZPUSZCZALNY W WODZIE*).

Kamfora otrzymywana jest z drzewa kamforowego Cinnamomum Camphora (Laurus Camphora), zwanego po polsku cynamonowcem kamforowym. Jest to duże drzewo, dochodzące do 40 metrów wysokości, posiadające liście ogonkowe,skórzaste; kwiaty tego drzewa zebrane w wiechy są niepozorne; owoce w postaci jagód osadzone są w purpurowych miseczkach. Osadnik kwiatowy bardzo rozrośnięty.

Drzewo kamforowe rośnie na wschodnim wybrzeżu Azji na obszarze między Kochinchiną a Yang-Tse-Kyang'iem, dochodzi do Formozy, tworząc tam olbrzymie lasy. Uprawiane jest specjalnie w Japonii, na Formozie, na Jawie, w Cejlonie, w Indiach, Australii, we wschodniej Afryce, w Ameryce Środkowej i Południowej oraz w południowych częściach Ameryki północnej .

W korze, w drewnie pędów i pni oraz w liściach drzewa kamforowego znajdują się komórki zwane komórkami olejkowymi. Produkują one oleistą ciecz, dyfundującą poprzez ściany komórki i utleniającą się na zbitą substancję, zbierającą się w rysach i szczelinach drewna.

Substancją tą jest kamfora. Najwięcej kamfory wydobywa się z korzenia i pnia do wysokości 6 metrów nad ziemią. W gałęziach i liściach jest znacznie mniej kamfory. Kamfora wytwarza się w większej ilości w czasie zimy i to tylko w klimacie ciepłym.

---

*) Referat wygłoszony na 259 posiedzeniu klinicznym Komisji Naukowej Zrzeszenia Lekarzy R. P.

Rostafiński podaje nam dokładny sposób wydobywania kamfory z drzewa kamforowego: ścina się je, gdy dojdzie ono do wieku lat 60-ciu; korzenie, pnie, gałęzie oraz liście rozdrabnia się i umieszcza w specjalnych aparatach destylacyjnych, przez które od dołu przechodzi strumień pary wodnej. Para porywa kamforę, która przy oziębieniu wydziela się w postaci półstałej masy pływającej na wodzie w odbieralniku aparatu destylacyjnego.

Aparaty destylacyjne używane na Formozie były bardzo prymitywne i powodowały duże straty kamfory przy destylacji. Dopiero Japończycy, którzy zawładnęli Formozą, wprowadzili tam ulepszone aparaty destylacyjne, co znacznie zwiększyło wydajność przy otrzymywaniu kamfory.

W ostatnich czasach, gdy znaczne przestrzenie wielkich lasów kamforowych zostały już wyrąbane, zaczęto kamforę otrzymywać ze starszych liści drzewa kamforowego nie niszcząc przy tym drzewa.

Zarówno metodą wyżej opisaną, jak i z liści otrzymuje się surową kamforę, zwaną *Camphora Cruda,* zawierającą obok czystej kamfory około 20% oleistej cieczy. Kamforę surową przeważnie na miejscu eksportu prasuje się, wyciskając z niej zanieczyszczający ją olej, po tym oczyszcza się ją odbarwiając węglem i sublimując w kąpieli piaskowej. W ten sposób otrzymuje się produkt oczyszczony — to znaczy *Camphora raffinata.*

Oczyszczona kamfora tworzy zwykle charakterystyczne okrągłe wypukłe placki o kształcie naczyń, służących jako hełm do chłodzenia par. Placki te mają po środku otwór, przez który uchodziły pary przestalającej się kamfory. Masa placka jest biała, przezroczysta i krucha.

Często przy operacji przestalania się kamfory chłodzi się pary kamfory prądem zimnego powietrza; otrzymuje się w ten sposób krystaliczny produkt, który jest sprzedawany albo w postaci proszku, albo też w postaci prasowanych płytek .

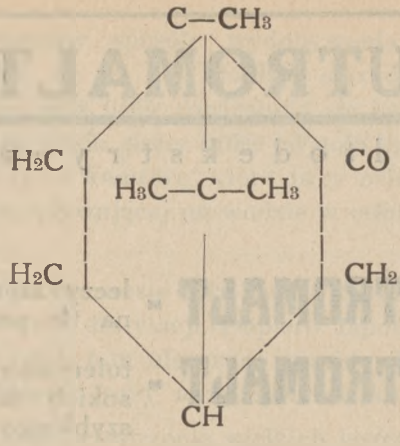
Kamfora w dotnięciu wydaje się tłusta, posiada swoisty zapach; smak jej jest początkowo palący i gorzkawy, później chłodzący.

Kamfora ulatnia się w temperaturze pokojowej, za ogrzaniem sublimuje. Punkt topnienia kamfory wynosi około 175°C, a punkt wrzenia — 204°C. Zapalona płonie jasnym płomieniem. Rozpuszcza się łatwo w alkoholu, eterze, chloroformie, w terpenach, olejach i olejkach, w kwasie octowym i siarkowym.

Stężony roztwór alkoholowy kamfory jest prawoskrętny.

Pod względem chemicznym kamfora jest ketonem z grupy terpenów wielordzeniowych. Budowa kamfory była przedmiotem licznych badań. Ostatecznie przyjęto dla niej w r. 1893 wzór podany przez J. Bredt'a.

Wzór chemiczny kamfory:



Obok kamfory naturalnej używana jest często kamfora syntetyczna, otrzymywana z olejku terpentynowego. Produkcja jej odbywa się niemal wszędzie, w większych zakładach chemicznych, jak np. w Niemczech. Kamfora syntetyczna różni się od kamfory naturalnej tym, że jest optycznie obojętna: jakkolwiek własności farmakologiczne kamfory syntetycznej wydają się być zupełnie jednakowe z własnościami kamfory naturalnej istnieje jednak wielu przeciwników tej postaci kamfory, którzy uważają, że jednak kamfora naturalna posiada własności silniejsze.

Zastosowanie kamfory.

Do celów leczniczych zużywa się tylko 12% całej ilości wyprodukowanej kamfory, reszta znajduje zastosowanie przy wyrobie celuloidu i ciał wybuchowych.

W lecznictwie stosuje się kamforę w postaci 10-cio lub 20-to % roztworu w oleju migdałowym — *Oleum amygdalae* — do wstrzykiwań domięśniowych i podskórnych. Stosuje się ją również do wewnątrz w postaci proszku jako *Camphora trita* per se lub w zawiesinach. Zewnętrznie stosuje się kamforę w postaci najrozmaitszych przetworów. Najczęściej spotykanymi są: olej kamforowy — *oleum comphoratum;* spirytus kamforowy — *spiritus camphoratus;* maść kamforowa — *unguentum camphoratum* itp. Kamfora wchodzi również w skład nalewki benzoesowo-makońcowej, *tinctura opii benzoica,* do roztworu *Fowler'a, liquor Fowleri* itp.

Działanie farmakologiczne.

Jak wiadomo, kamfora jest lekiem podniecającym — *remedium excitans,* działającym na centralny układ nerwowy; pobudza ona ośrodki naczyniowe i oddechowe, skutkiem czego wzmaga się ciśnienie krwi oraz wydajność pracy serca; pod jej wpływem oddech staje się głębszy. Duże daw-

ki kamfory wywołują stan ogólnego pobudzenia psychicznego oraz stan pobudzenia ruchowego. W bardzo dużych dawkach kamfora wywołuje ataki drgawek epileptycznych. Bardzo duże dawki powodują również śmierć z porażenia ośrodka oddechowego.

Kamfora, jako ciało trudno rozpuszczające się w wodzie, jest trudno wsysalna zarówno z przewodu pokarmowego, jak i z tkanek po podskórnym bądź domięśniowym podaniu oleju kamforowego. Ta trudna wsysalność kamfory jest przyczyną, że związek ten w tej postaci jest nie bardzo trujący. Kamforę możemy podawać ludziom w dawkach jednorazowych, dochodzących do kilku gramów.

Oprócz swoistego działania pobudzającego na centralny układ nerwowy, kamfora według wielu autorów wywiera także specjalne działanie na serce. Wartość kamfory jako środka nasercowego nie jest jednak uznawana przez wszystkich autorów. Anglicy i Amerykanie odmawiają kamforze jakiegokolwiek działania na serce. Według prof. Modrakowskiego kamfora nie ma żadnego bezpośredniego wpływu na serce, oprócz tego, że rozszerza naczynia wieńcowe serca i przyczynia się w ten sposób do jego lepszego odżywienia. Pogląd ten jednak i w Polsce nie jest podzielany przez ogół lekarzy i kamfora znajduje jeszcze dotąd duże zastosowanie w lecznictwie jako środek nasercowy.

Według prof. Supniewskiego małe dawki kamfory działają pobudzająco na autonomiczne zwoje sercowe powodując zjawianie się szybkich pulsacji, przy czym kamfora działa bardzo nieznacznie na normalne serce, a o wiele silniej na serce osłabione.

Najczęściej używana postać kamfory — olej kamforowy — posiada szereg wad, które wyraźnie zmniejszają wartość tego leku, zwłaszcza w przypadkach wymagających nagłej interwencji lekarza. Przede wszystkim wielka lepkość płynu stwarza trudności przy naciąganiu do strzykawki, a w rękach osób mniej wprawnych powolne manipulacje związane z nabraniem płynu stają się przyczyną infekcji. Poza tym przy wstrzykiwaniach tych wymagane są grubsze igły, które są źle znoszone przez wrażliwych chorych. Jeżeli płyn używany do wstrzykiwań jest nawet zupełnie jałowy obserwuje się jednak często nacieki i ropnie jałowe, spowodowane drażniącym wpływem źle wsysającego się oleju kamforowego. Złe wchłanianie się oleju kamforowego zmniejsza znacznie wartość tego leku we wszystkich przypadkach, gdy chodzi o otrzymanie nagłego efektu.

Jeżeli mimo tych wszystkich wad kamfora jest nadal popularnym lekiem, zawdzięcza ona to nie tylko tradycji, ale jest to zasługa również jej typowego działania, pobudzającego w przypadkach zapaści pochodzenia sercowego.

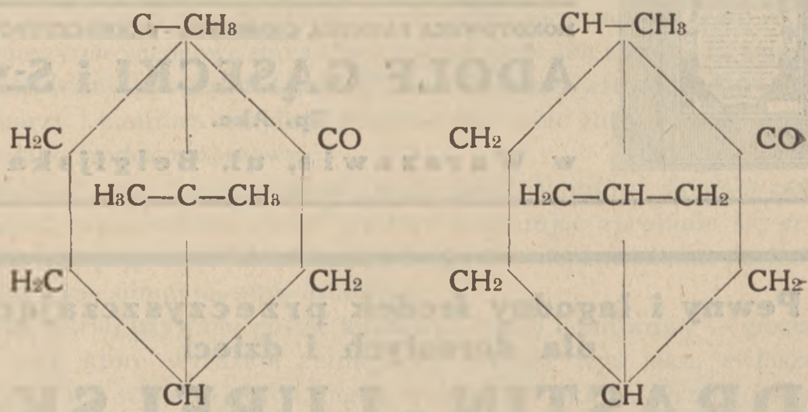
Jak mogliśmy się już przekonać, wszystkie wady oleju kamforowego związane są z charakterem oleistym rozpuszczalnika. Rozpuszczalnik ten wybrano z konieczności, ponieważ kamfora w wodzie rozpuszcza się bar-

dzo słabo: 1 g kamfory rozpuszcza się — zależnie od danych, które znajdujemy u różnych autorów — w 500 — 850 g wody.

Leo, Lenzmann i Schneider, Munk wstrzykiwali dożylnie nasycony roztwór kamfory; mimo jednak, że używali wielkich ilości płynów, dawki kamfory nie przekraczały nigdy kilku mg. i były tak szybko wydalane, że nie wywierały żadnego wpływu na ustrój.

Z konieczności więc zarzucono wszelkie próby podawania bardzo rozcieńczonych rotworów kamfory w wodzie, zwłaszcza, że pojawiły się związki pochodne kamfory, o działaniu zbliżonym do działania tego terpenu, że wymienię tutaj tzw. ciała kamforowe, jak np.: 3-metyl, 5-izopropyl, 2, 3 cykloheksenon, zwany heksetonem.

Sumaryczny wzór tego związku jest taki sam, jak kamfory $C_{10}H_{16}O$. Wzór przestrzenny jest jednak inny, niż kamfory. Dla porównania przedstawimy obydwa wzory obok siebie:



Widzimy z tego przedstawienia, że jakkolwiek obydwa związki posiadają taki sam wzór sumaryczny, to jednak wewnętrzne wiązanie w pierscieniu benzenowym, występujące w kamforze, nie istnieje w heksetonie, co powoduje, że ten ostatni związek posiada inne własności chemiczne, a tym samym i farmakologiczne, aniżeli kamfora.

Jest to biały proszek, krystaliczny, o smaku gorzkim i charakterystycznym zapachu; związek ten nie rozpuszcza się w wodzie, lecz w 10-cio % roztworze salicylanu sodu. Podaje się go doustnie, domięśniowo i dożylnie w dawkach jednorazowych po 0,1 g. Doświadczenia przeprowadzone na sercu izolowanym żaby oraz doświadczenia na zwierzętach ciepłokrwistych wykazały, że hekseton posiada zupełnie podobne działanie jak kamfora. Wyróżnia się jednak od kamfory gwałtownością działania (Gottlieb i Schulemann, Leschke, Amakawa, Meissner, Senner, Gomes Da Costa Eliu Healers). Jak z powyższego wynika hekseton różni się od kamfory głównie gwałtownością działania. Różnica ta jednak jest tak daleko posu-

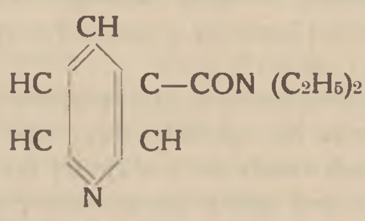
nięta, że często hekseton wywołuje pobudzenie ruchowe, psychiczne, a nawet drgawki toniczno-kloniczne. Z tego powodu szczególnie niebezpieczne bywają często wstrzykiwania dożylne heksetonu: w przypadku opisanym przez Schulza, przy wykonywaniu zastrzyku domięśniowego do pośladka, płyn w dawce 0,2 dostał się przypadkowo do żyły, co wywołało zejście śmiertelne.

Zatem mimo własności zbliżonych do kamfory oraz dobrej rozpuszczalności w roztworze salicylanu sodu hekseton nie zrealizował leku, któryby był tak cenny w działaniu, jak kamfora, a mimo to nie posiadał jej wad. Zresztą należy tutaj zwrócić uwagę, że wprowadzenie salicylanu sodu nie zawsze jest pożądane; chodzi o to, aby niepotrzebnie nie wprowadzać obcych związków chemicznych do ustroju.

Badania różnych autorów poszły więc w kierunku wytworzenia produktów syntetycznych, któreby posiadały własności kamfory i jednocześnie pozbawione były jej wady oraz wyżej opisanego związku.

Chemicy szwajcarscy i niemieccy stwierdzili, że w pewnych związkach, będących pochodnymi związków aminowych pirydyny (E. St. Faust), i w związkach wielometylowych azotowych (Schmidt, Hildebrandt i Krehl) znajdujemy własności bardzo zbliżone do własności farmakologicznych kamfory.

Dwu-etylo-amino piridyna — karbowana i syntetyzowana w Szwajcarii przez E. St. Fausta i znana pod nazwą koraminy lub korpiryny lub stiminolu jest oleistym jasnym płynem, pozbawionym zapachu, o niewyraźnym smaku, destylującym pod próżnią przy ciśnieniu 2 mm słupa Hg przy temperaturze 150°C; związek ten łatwo rozpuszcza się w wodzie. Jego wzór:



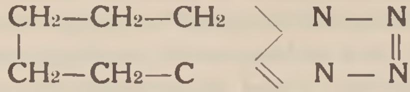
Do celów leczniczych stosowane są 10-cio do 25-cio % roztwory tego związku. Podaje się go dożylnie, domięśniowo, podskórnie i doustnie.

Związek ten używany jest w klinice od r. 1924 i liczne obserwacje nad jego działaniem podane zostały przez Thannhausera i Fritza, Buriana, Gutha, Buschmana, Wutha, Rosenberga, Beutla, Petschachera i innych.

Wskazania dla tego środka są takie same jak dla kamfory. Działanie centralne jest takie same jak i kamfory (Supniewski). Według tego autora główny efekt leczniczy osiągnięty tym związkiem należy zawdzięczać pobudzeniu ośrodkowego układu nerwowego.

Zupełnie innym związkiem pod względem chemicznym jest drugie

wyżej wspomniane ciało kamforowe: pentometylen tetrazol. Dwupierścieniowy ten związek ma budowę następującą:



Znany jest pod nazwą *kardiazolu* i wprowadzony został do lecznictwa w r.1925 w Niemczech przez Schmidta, Hildebrandta i Krehla. Jest to biały proszek, pozbawiony smaku i zapachu, topnieje w 57 — 58°C, rozpuszcza się dobrze w wodzie. Podajemy go doustnie, podskórnie i dożylnie, w dawce 0,1 pro dosi.

Z tego co dotychczas powiedzieliśmy, widzimy, że opisane wyżej ciała kamforowe jakkolwiek nie posiadają najistotniejszej wady kamfory, polegającej na złej rozpuszczalności w wodzie tego związku, nie są jednak zupełnie identyczne w działaniu farmakologicznym z działaniem kamfory i nie wywierają na serce takiego działania, jakie jest charakterystyczne dla kamfory. Toteż badania licznych autorów i prace chemików poszły w kierunku znalezienia takiej pochodnej kamfory, któraby obok dobrej rozpuszczalności w wodzie miała wszystkie cenne własności oleju kamforowego.

Jednym ze znanych sposobów w chemii organicznej przemiany związków pierścieniowych nierozpuszczalnych w wodzie na związki rozpuszczalne — jest ich sulfonowanie. Techniką tą często posługuje się przemysł farbiarski i tą drogą udaje się też często otrzymać ropuszczalne w wodzie barwniki o tych samych własnościach barwiących, jak przed sulfonowaniem.

Podobnie sulfonowanie kamfory pozwoliło otrzymać związek dobrze rozpuszczalny w wodzie, związek którego własności farmakologiczne w stosunku do własności kamfory przed sulfonowaniem nie uległy zmianie.

Przez sulfonowanie kamfory otrzymujemy związek zwany kwasem kamforowo-sulfonowym. Nie możemy oczywiście podawać leku w tej formie, gdyż jego wielka kwasota nie nadaje się do parenteralnego stosowania. Wobec tego kwas ten zostaje zneutralizowany i w ten sposób otrzymuje się sól sodową kwasu kamforowo-sulfonowego: natrium camphorosulfonatum.

Kamforosulfonian sodowy jest związkiem krystalicznym, pozbawionym zapachu, o smaku lekko słodkawym. Rozpuszcza się doskonale w wodzie w każdym stosunku. W lecznictwie stosuje się roztwory 10 i 20% w postaci wstrzykiwań podskórnych, domięśniowych i dożylnych. Związek ten podaje się również doustnie.

Prace nad działaniem farmakologicznym tego połączenia zaczęły się ukazywać od r. 1929, kiedy to Lebeau i Courtois stwierdzili, że kamforosulfonian sodowy w własnościach farmakologicznych jest identyczny z kamforą.

Busgne w r. 1930 potwierdza badania Lebeau i Courtois, przy czym wykazuje poza tym, że kamforosulfonian sodowy różni się od oleju kamforowego, że pobudza ruchy robaczkowe wyizolowanego jelita kota. Czysta kamfora w przeciwieństwie do kamforosulfonianu sodowego, hamuje ruchy robaczkowe. Autor powyższy podkreśla, że takie działanie Natrium Camphorosulfonatum na przewód pokarmowy jest bardzo cenne. Kamfora w rozczynie olejowym u chorych, pozostających w pozycji leżącej, często zmniejsza ruchy robaczkowe jelit i przyczynia się w ten sposób do wytworzenia się zaparcia. Kamforosulfonian sodowy w przeciwieństwie do kamfory nie wywołuje zaparcia i reguluje poniekąd stolec u leżących chorych.

Ciekawe są również spostrzeżenia autorów: Merciera, Kryjanowskiego i Sigala (1932 r.), którzy stwierdzili, że Kamforosulfonian sodowy zwiększa diurezę u psa. Tłumaczą oni pochodzenie tej diurezy działaniem Natrium Camphorosulfonatum na układ krążenia.

Spostrzeżenia laboratoryjne i kliniczne zachęciły przemysł farmaceutyczny do zapoczątkowania produkcji kamforosulfonianu sodowego jako leku, który całkowicie powinien zastąpić olej kamforowy.

Tak więc w Niemczech ukazał się preparat pod nazwą Aquocamphol, wyrabiany przez firmę Silbe. We Francji firma Michel Delalande wypuściła ten sam preparat pod nazwą „Solucamphre". W Polsce na rynek farmaceutyczny środek ten został wprowadzony pod nazwą chemiczną *Natrium Camphorosulfonatum*).*

Prace dotyczące tych preparatów coraz liczniej pojawiają się w światowej literaturze lekarskiej i spotykamy się nawet z pewnymi sprzecznymi poglądami, dotyczącymi farmakologicznego działania kamforosulfonianu sodowego.

Tak więc według Richaud i Hazard Natrium Camphorosulfonatum nie wpływa na ruchy robaczkowe jelit i nie wpływa również zupełnie na oddech. Jeśli idzie o diurezę — to autorzy ci podobnie jak Kryjanowski, Sigal, Mercier stwierdzają zwiększone wydzielanie moczu.

Richaud i Hazard specjalnie podkreślają fakt, że kamforosulfonian sodowy nie działa na oddech. Na tej podstawie wysnuwają wniosek, ze związek ten działa jedynie na serce, a nie na rdzeń przedłużony; trudno wywierał działanie na jeden z ośrodków w rdzeniu przedłużonym i nie działał zupełnie na inne ośrodki.

Pogląd tych autorów jest jednak odosobniony, inni przyznają zgodnie, że kamforosulfonian sodowy działa zarówno na ośrodki w rdzeniu przedłużonym, jak i na serce .

W pracy Richarda Bauera (1936 r.) spotykamy jakoby streszczenie najistotniejszych wartości *Natrium Camphorosulfonatum:*

---

*) produkcji chem. farm. zakładów ASMIDAR.

1) Środek ten pozwala podawać kamforę w formie rozpuszczalnej w wodzie w ten sposób, że nic z cennych własności kamfory nie zostaje stracone.

2) Preparat ten umożliwia stosowanie wstrzykiwań podskórnych i domięśniowych cienką igłą oraz wstrzykiwania dożylne.

3) Działanie tego preparatu objawia się pogłębianiem oddechu, ułatwieniem wykrztuszania, ożywieniem obwodowej części układu krążenia, rozszerzeniem naczyń wieńcowych serca; podnosi on obniżone ciśnienie, zwłaszcza w zapaści pobudza ośrodki w mózgu.

Natrium Camphorosulfonatum stosowane w Polsce *) potwierdza wyniki otrzymane przez powyższego autora.

Biorąc pod uwagę, że *Natrium Camphorosulfonatum* posiada te same własności farmakologiczne co kamfora, a jednocześnie nie posiada jej wad, a co najważniejsze że wstrzykiwanie jego roztworów wodnych dokładnie wyjałowionych w autoklawie w temperaturze 120°C nie powoduje żadnych nacieków i jest bezbolesne, przypuszczać należy, że lek ten znajdzie jak najszersze zastosowanie i wyprze całkowicie kamforę w roztworze olejowym.

BIBLIOGRAFIA:

1) *Amakawa* — Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol. 1924 t. CI, str. 100.
2) *Bauer* — Erfahrungen mit Aquocamphol, einem neuen wasserlöslichen Kampferpräparat, Med. Klinik 1936, Nr. 50, str. 1708.
3) *Burian* — W. Kl. Woch., 1925, Nr. 39, str. 1064.
4) *Buschmann* — Med. Klin. 1925, 30/12, str. 1957
5) *Gomes Da Costa* — Soc. Biol. 1926, 7/5, str. 332 — Ibid str. 1226
6) *Gotlieb* i *Schulemann* — Deutsche med. Woch. 1923, 21/12, str. 1533
7) *Guth* — *Arch.* f. exp. Path. u. Pharmakol. 1924, t. CIV, str. 375. Münch med. Woch. 1925 3/4, str. 562
8) *Hildebrandt* i *Vosz.* — Münch. med. Woch. 21/5, 192 fi, str. 862
9) *Hildebrandt* — Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol. 1926, t. CXVI, fasc. 1 i 2
10) *Krehl* i *Franz* — Ibid, 1923, 21/12
11) *Leschke* — Klin. Woch. 1924, 5/2, str. 222
12) *Modrakowski* — Farmakologia 1930
13) *Ratner* — Przyczynek do stosowania wodnych roztworów kamfory.
14) *Rostafiński.* — Zarys farmakognozji 1928, str. 127.
15) *Schmidt, Hildebrandt* i *Krehl* — Ibid, str. 1678.
16) *Supniewski* — Farmakologia, 1937.
17) *Senner* — Arch. f. exper. Path. u. Pharmakol. 1924, t. CIII, str, 239

*) **J. Ratner;** Przyczynek do stosowania wodnych roztworów kamfory. (Z oddziałów III wewnętrznego i II gruźliczego Szpitala na Czystem. Ord.: Dr. B. Jochweds).

Dr. A. POSTOLSKI.

LECZENIE DYCHAWICY OSKRZELOWEJ.

Leczenie d. o. jest zadaniem niezmiernie trudnym. Olbrzymia ilość metod stosowanych w d. o. dowodzi ich nieskuteczności. Trzeba je jednak znać, gdyż często kiedy jedne zawodzą, drugie mogą ulżyć choremu.

Leczenie napadu d. o.: W ogólnych zarysach to leczenie jest wszystkim znane. Rozpoznanie napadu jest łatwe. Jest to nagła duszność wydechowa z ostrym rozdęciem płuc i wykrztuszeniem przy końcu napadu charakterystycznej plwociny. Według jednych napad wywołany jest *kurczem* mięśni oskrzeli, a według innych *obrzmieniem* ich śluzówki.

W napadzie astmy należy chorego uspokoić, umieścić w pokoju ze świeżym powietrzem oraz kazać oddychać rzadziej. Nieraz przerywamy napad *nacieraniem* klatki piersiowej spirytusem gorczycowym, kąpielą gorącą na ręce i nogi z dodatkiem gorczycy, gorącymi owijaniami klatki piersiowej, gorącą herbatą. Można zastosować *wziewania (inhalacje)* pary wodnej, zawierającej leki jak: adrenalina, kokaina, atropina oraz *wziewania* wód mineralnych sodowych i solankowych (Szczawnica, Józefina, Ems i t. d.), czasem z wynikami bardzo dobrymi. Można stosować następującą mieszankę inhalacyjną na zimno w aparacie kieszonkowym. Rp. atropini sulfurici 0,03 — 0,05. Cocaini mur. Kal. sulf. aà 0,3 — 0,5. Glycer ini puriss. 3,0. Sol. adrenalini 1 % % ad 25,0. D. S. do wziewania. Można wziewać chloroform. *Troisier* doniósł, że po chloroformie chorzy podobno nie mają napadów przez szereg miesięcy. *Wdychanie dymu* odbywa się przy pomocy proszków do spalania lub papierosów zawierających liście datury, belladony, Hyoscyamus niger itd. Istnieją gotowe papierosy przeciwastmowe. Oto przepis proszka do spalania: Rp. Fol. Strammonii, 20,0 Fol. Belladon. Herb. Cannab. Ind. aa 10,0. Kalii nitrici 3,0. Mfp. S. na talerzu spalić nieco proszku.

Z leków *najważniejszym i najlepszym* jest oczywiście *adrenalina.* Daje się podskórnie 0,1 — 0,5 cm. Następnie astmolizyna (połączenie adrenaliny z hypofizyną) ½ — 1 amp. podskórnie. W razie lekkiego napadu można dać: pochodne adrenaliny jak: efedrosan — ampułki — lub efetonina — amp. — które przerywają napad i działają dłużej niż adrenalina. W ciągu dnia stosuje się: efedrosan — tabletki lub efetoninę w tabletkach. Zapobiegawczo. od ½ do 4 tabletek dziennie efetoniny i t. p. Czasami daje się atropinę: ¼ do 1 mg. podskórnie albo 1%% roztwór 5 — 10 kropel. Niektórzy stosują bellafolinę podskórnie i w tabletkach.

Po uspokojeniu dramatycznego napadu i w celu uniknięcia ponownego, stosuje się w ciągu 2 — 3 dni kofeinę, diuretinę, również eufilinę à 0,48 w glukozie dożylnie lub w czopku, szczególnie w d. o. z nieżytem oskrzeli. Dobrze też robi chlorek wapnia 10% lub glukonian wapnia 10%. Poza

tym połączenia aspiryny 0,5, pyramidonu 0,5, luminalu 0,01, codeiny 0,015, papaveriny 0,04 i t. d. Co do pantoponu i morfiny to są to środki niebezpieczne, gdyż morfina poraża oddech. Niektórzy stosują wziewania *kwasu* węglowego 8%, aby obniżyć alkalozę. Badania bowiem wykazały, że podczas napadu występuje wybitna *alkaloza.*

Barache stosuje w napadzie wdychanie mieszaniny z 21% tlenu i 79% helium, która jest 3 razy lżejsza od powietrza. Autor ten stosuje ją tam, gdzie adrenalina nie pomaga i stwierdza, że po zastosowaniu helu chorzy zaczynają znów reagować na adrenalinę. Inni znów stosują doodbytniczo mieszaninę eterowo-olejową (eter i oliwa w równych ilościach) w ilości około 200 gr. dla dorosłego, albo jeszcze wstrzykiwania eteru domięśniowo w dawkach od 2 — 4 cm wzwyż w odstępach 4 — 5 dniowych. *Colognese* wstrzykuje 3 cm eteru i 7 cm oliwy. Inni stosują jeszcze inhalacje eteru. Wreszcie niektórzy wprowadzają doodbytniczo awertynę w dawce 50 — 70 mg na kg. wagi.

Uwagi i przeciwwskazania: wobec ubocznych objawów adrenaliny (wzmożone ciśnienie, bicie serca, wymioty, drżenie rąk) należy zawsze zacząć od najmniejszych dawek i nie dawać jej w nadciśnieniu, stwardnieniu tętnic, dławicy piersiowej, spazmofilii, tężyczce. Co zaś do atropiny, to jest to lek przeciwskurczowy i należy ją ostrożnie stosować w rozedmie płuc i przewlekłym nieżycie oskrzeli, gdyż utrudnia wykszłuszanie.

Odnośnie do *mechanizmu powstania napadu* d. o. oraz do działania adrenaliny istnieje szereg teoryj. Dawniej uważano, że astma jest pochodzenia wagotonicznego. Skurcz mięśni Reissessena był uważany za główną przyczynę duszności astmatycznej a skurcz oskrzeli miał być wywołany przez wzmożenie napięcia nerwu błędnego. Według *Eppingera i Hessa* miała istnieć u astmatyków stała hypertonia nerwu błędnego, a chorzy ci mieli być wagotonikami. Leczenie atropiną i adrenaliną oraz dobre wyniki utrwaliły jeszcze bardziej to pojęcie hyperwagotonii. Przypuszczano, że adrenalina rozluźnia skurcz mięśni oskrzelowych przez podrażnienie nerwu współczulnego, a atropia poraża zakończenia nerwu błędnego, obniża napięcie mięśniówki oskrzeli i hamuje wydzielanie śluzówki. Pojęcia te okazały się nieścisłe. Stwierdzono bowiem, że istnieje szereg astmatyków, gdzie schorzenie jest wynikiem *sympatykotonii.* W tych przypadkach adrenalina nie tylko nie pomagała, ale jeszcze pogarszała stan chorych, wtedy dobrze działały leki sympatykolityczne lub wagotropowe. Ten rodzaj chorych spotyka się u płci żeńskiej. Kobiety wykazują reakcje sympatykotoniczne oraz objawy podczynności tarczycy. Są chude, blade, nerwowe, mają suchą skórę, dermografizm, wystające oczy, cierpią na bezsenność, bicie serca, migrenę, krótki oddech, przeziębiają się łatwo, a napady występują u nich przeważnie zimą. U tych kobiet stwierdza się zapalenie dróg oddechowych, zaburzenia w czynności jajników, dysfunkcję gruczołu tarczycowego. Napady mogą też występować u nich w okresie

pokwitania, często podczas miesiączki, w ciąży i t. d. Z drugiej strony *Krause* i inni widzieli, że cały szereg chorych, którym kiedyś adrenalina pomagała w pewnej chwili przestają reagować na ten lek. Chorzy ci stają się sympatykotonikami. W tych wypadkach w napadzie próbuje się pochodne adrenaliny jak efetoninę. Jednak świetnym lekiem okazał się tutaj *gynergen* w tabletkach po ½ — 1 mg. lub w kroplach. Dobrze też działa u nich połączenie teobrominy 0,5, aspiryny 0,3, kofeiny 0,1, luminalu 0,01 oraz teofilina-etylen-diamina i metylbenzodioxen Fourneau. Leki te obniżają wzmożone napięcie nerwu współczulnego. Najważniejszym zadaniem jest u tych chorych leczenie ich stanu konstytucyjnego.

Dalsze prace nad *mechanizmem* powstania napadu i nad działaniem adrenaliny wykazały, że w napadzie d. o. adrenalina zwęża naczynia, zmniejsza obrzęk i wydzielanie przekrwionej śluzówki.

Na kongresie w Mont-Dore *Jacques Sedidlot* wykazał, że obrazy rentgenologiczne u astmatyków, u których stwierdza się ciemne smugi stwardnienia okołooskrzelowego, idące od wnęk, nie są wcale obrazami stwardnienia, a tylko wyrazem *przekrwienia śluzówki* podczas napadu. Otóż *adrenalina,* która jest lekiem *naczynio-skurczowym,* kurczy *śluzówkę* oskrzeli silnie przekrwioną i obrzękłą i przerywa w ten sposób atak. *Dixton, Brodie, Symner, Golle* wykazali, że teoria skurczu mięśni oskrzeli i usuwania tego skurczu przez adrenalinę wydaje się *nieścisła.* Z dwuch teoryj, skurczowej i obrzękowej, większość autorów jest obecnie za *teorią obrzękową. Obrzęk* bowiem stanowi znamienny składnik wszelkich przejawów allergii. Większość autorów wychodzi z założenia, że w napadzie astmy nie ma wcale skurczu mięśni oskrzeli, a jest tylko *przekrwienie* i obrzęk *śluzówki.*

Doświadczenia wykazały, że podrażnienie elektryczne nerwu błędnego wywołuje skurcz oskrzeli i opadnięcie płuc, podczas gdy w napadzie astmy jest rozszerzenie płuc i *obrzęk śluzówki.* Seryjne radiografie wykazały, że po adrenalinie obraz „stwardnienia“ znika, gdyż adrenalina skurczyła naczynia, usunęła obrzęk i wywołała tym samym zniknięcie obrazu. Słuszność tych wywodów potwierdzają jeszcze badania nad faktem, *jaką drogą odbywa się uczulenie:* liczne prace wykazały, że uczulenie odbywa się drogą *układu limfatycznego.* Obserwując nadwrażliwość na zimno, widziano co następuje: po zanurzeniu ręki do zimnej wody zjawia się na niej pokrzywka, naczynia chłonne odprowadzające obrzmiewają i po krótkim czasie występuje napad d. o. Otóż atakowi temu zapobiega się przez założenie opaski uciskającej na ramię. Te obserwacje zostały później potwierdzone przez dalsze prace nad allergią pokarmową, gdzie istnieje identyczny mechanizm uczulenia. *Alexander Shirley i Allasz* wykazali, że białko jaja kurzego, wprowadzone do żołądka, daje się wykryć w limfie i w układzie krążenia dużego i małego. Opierając się na tych faktach można łatwo zrozumieć zjawisko obrzęku warg i śluzówki jamy

ustnej bezpośrednio po spożyciu pokarmu uczulającego. Allergeny bowiem dostają się przez naczynia limfatyczne żołądka do krążenia dużego a stamtąd do układu piersiowego.

Leczenie okresu międzynapadowego. Zdawałoby się, że ideałem byłoby wykrycie allergenu szkodliwego i usunięcie go z otoczenia astmatyka. W tych szczęśliwych przypadkach gdzie nam się to udaje,chory pozbywa się czasami napadów. W rzeczywistości zachodzą jednak następujące fakty: po pierwsze — pozbycie się allergenu nie znaczy wcale pozbycia się uczulenia, chory może zareagować napadem na inny allergen, po drugie — bardzo często nie możemy wykryć allergenu lub gorzej jeszcze, allergenów, wywołujących napad, a po trzecie — często też nie możemy usunąć allergenu nawet po wykryciu go (zawód). Dlatego też leczenie musi być skierowane na zupełnie inne tory. Głównym zadaniem lekarza jest zwalczanie stanu chorobowego i allergicznego ustroju na tle którego powstaje napad i o ile to jest możliwe — usunięcie szkodliwego allergenu. Możemy sobie zrobić następujący *schemat* leczenia d. o.: 1) *leczenie napadu* d. o. 2) *leczenie właściwości ustrojowych,* terenu na którym rozwija się d. o. 3) leczenie lub zwalczanie tak zwanych épines irritatives — *ognisk zadrażnienia,* 4) *odczulenie swoiste,* 5) *odczulenie nieswoiste.*

ad. 1) o leczeniu *napadu* mówiliśmy wyżej. ad. 2) *Leczenie właściwości ustrojowych.* Tutaj zadanie jest niezmiernie trudne. Dokładne zbadanie chorego nie zawsze wykrywa głębokie zmiany ustroju stwarzające *podłoże* allergiczne. Stwierdza, się często zaburzenia równowagi humoralnej i zasadowo-kwasowej, chwiejność układu nerwowo-wegetatywnego oraz zaburzenia w czynności gruczołów dokrewnych, niedomogę wątroby — zjawiska często trudne do zwalczenia. Znane są np. napady d. o. podczas miesiączki i okresu przekwitania, szczególnie kiedy istnieje niedomoga wątroby. Objawy bowiem alergiczne bardzo często występują w *niedomodze wątroby.* Dlatego też w leczeniu zaburzeń allergicznych powinno się mieć przede wszystkim na uwadze usprawnienie wątroby. Celowi temu służy w pierwszym rzędzie dieta (ograniczenie białka, tłuszczów, wyłączenie używek i pokarmów drażniących wątrobę, przewaga w pożywieniu węglowodanów). Można też przepłukać wątrobę wodami mineralnymi (Vichy, Karlsbad), zastosować pepton 0,5 na dawkę, na godzinę przed jedzeniem. *Carlo* stwierdza zaburzenia jajnikowe w okresie pokwitania i przekwitania i uważa, że te zaburzenia wywołują napady d. o. Stosuje on wtedy wstrzykiwanie ciałka żółtego, wyciągi z jajników i przysadki, autohemoterapię, i uważa że wyniki są nie zawsze dobre. We wszystkich przypadkach d. o. radzimy choremu, o ile to jest możliwe, zmienić mieszkanie, meble, ubranie, zawód. Każemy mu spać w sypialni, gdzie nie ma dywanów, pościeli z piór, mebli i przy otwartym oknie, jeżeli nie jest oczywiście uczulony na pewne zapachy, (benzyna, kwiaty i t. d.). Codziennie rano i wieczorem powinien robić ćwiczenia gimnastyczne i odde-

chowe, nacierać się zimną wodą, brać kąpiele, natryski i robić długie spacery. Ważną rzeczą jest *dieta*. Musi ona być lekka, nieobfita i nie trująca. Zabrania się kawy, herbaty, alkoholu, konserw, jaj, kiełbasy, pozwala się na masło, biały ser, jarzyny, nie wywołujące wzdęcia, zaleca się mało płynów, lekkie i wczesne kolacje. Wprowadzamy jeden dzień owocowy. Na ogół pokarm powinien zawierać dużo wapnia, mało soli kuchennej i mało purynów. Dobrze działa dieta małosolna. sucha z podaniem diuretyków jak euphylina w czopkach po 0.36. Taka dieta według *Marxa* odwadnia ustrój i zmniejsza zasoby soli. Oto schemat diety odwadniającej Marxa: autor stosuje 2 — 3 dni ściśle owocowe (1 — 1 ½ kg dziennie). Następnie kilka dni surówki. Poczynając od 5-go dnia autor daje dietę suchą o małej zawartości soli, jednak bez równoczesnego zbytniego ograniczenia białka (100 — 200 gr mięsa dziennie). Od 2-go tygodnia znów dieta sucha, wystarczająca ciepłostkowo, a co kilka dni 1 — 2 dni surówki.

Tiefensee stosuje dietę *zakwaszającą*. We krwi astmatyków stwierdzono alkalozę (Drillon, Callop, Epstein, Hunt, Campbell, Tiefensee, Veil, Heilmeyer, Wiedman, Pal). Mocz zaś tych chorych staje się coraz mniej kwaśny. Tiefensee stosuje 2 dni głodówki (biszkopty i woda selcerska) a na 3-ci dzień dietę zakwaszającą oraz sole kwaśne jak calcium silicicum po 2 łyżeczki na szklankę wody 3—4 razy dziennie. Tiefensee do diety zakwaszającej (mięso, ryż, chleb, jajka, orzechy, groch, tłuszcz, cytryny, piwo) dodawał jeszcze chlorek amonu 9 gr dziennie lub fosforan amonu 18 gr dziennie. Sole te działają gorzej niż calcium silicicum. Inni znów autorzy stwierdzili w d. o. acidozę. Praktycznie trzeba czasami przechodzić z jednej diety do drugiej i często bez skutku. Na ogół stosujemy środki ogólnie *wzmacniające:* Arsen, fosfór, żelazo, wapń. Zalecamy środki przeciwskurczowe: atropina, perparina, efetonina, efedrosan; uspakajające — brom-luminal, wszystko w celu zapobiegania napadu i wzmocnienia ustroju oraz poprawy krążenia.

Badania anatomo-patologiczne *Möckenberga, Tichemenera, Faschnigebera, Trujego* wykazały, że pod wpływem działań różnych bodźców następuje przerost mięśni oskrzeli oraz podrażnienie nerwów układu współczulno-przywspółczulnego, będących często przyczyną stałej duszności. Do tych stanów dołączają się zmiany ze strony serca prawego i zastój w krążeniu. Leczenie musi więc pójść w kierunku uspokojenia, załagodzenia, zmniejszenia napięcia i odwodnienia. Oto kilka przepisów: Rp. Trae Lobeliae 20,0 Spir. vini 50,0, kalii jodati 10,0, kalii bromati 20,0. Natrii arsenicosi 0,01, Dec. rad. senegae 3,0 : 99,0. D. S., 2 razy dziennie łyżeczkę. Rp. Coff. n. b. 0,1 atropini sulfurici 0,001. Tinct. Lobeliae gtt. XXX. aq. Fontis ad 250,0. D. S. 3 razy dziennie po łyżce stołowej. Rp. Atropini sulf. 0,003, perparini 0,2 coff. n. b. 0,5, calc. chlorat. 2,5, aq. destill. 150,0 M. D. S. 3 razy dziennie łyżkę. Rp. agaricini 0,005, perparini 0,02, theophyllini-coff. n. b. aa 0,1, Mfp. Dtd. S. 1 proszek w razie zbliża-

nia się napadu. Rp. ephedrini 0,025, gardenali 0,01, coffein. n. b. 0,03. Mfp. Dtd. S. 3 razy dziennie przed napadem. Związki purynowe działają też przeciwskurczowo: Rp. Euphyllini, Theobromini aa 0,3, amidopyr. 0,2, gardenali 0,03, coff. n. b. 0,03, efedrosani 0,05, papaverini 0,04, extr. belladon. 0,02, Mfp. Dtd. 3 razy dziennie przed napadem. Stosujemy też wyciągi ze śledziony, wątroby, nerek, z tkanki płucnej, z przytarczyc, z tarczycy, z przysadki mózgowej i z jajników. Witaminę C, witaminę D i t. d. *Czyżewska* stosuje angioxyl (bezinsulinowy wyciąg trzustkowy). Opierając się na tym, że angioxyl posiada działanie rozszerzające drobne naczynia, drogą zwalniania napięcia mięśniówki naczyniowej, autorka zastosowała angioxyl w d. o. Otóż stan ogólny chorych znacznie się poprawił, napady ustępowały, po kilku miesiącach występowały jednak nawroty.

U astmatyków stwierdza się często zniekształcenie klatki piersiowej i niedorozwój, zaleca się wtedy specjalne ćwiczenie oddechowe, które rozwijają mięśnie oddechowe i zmniejszają duszność.

Leczenie klimatyczne sprzyja astmatykom. Czują się oni dobrze w górach i nad morzem, ale każdy astmatyk ma swój klimat. Miejscowość dobra dla jednego, okazuje się złą dla drugiego. W lecie wskazane są: Szczawnica, Krościenko, Iwonicz, Druskieniki, Muszyna, Świder, Skolimów, Urle i Wołomin. Zimą zaś: Zakopane, Worochta, Krynica, Rabka, Jaremcze, Otwock, Józefów.

ad 3) *leczenie i zwalczanie ognisk zadrażnienia.* Koniecznym warunkiem skuteczności leczenia chorób allergicznych jest usunęcie schorzeń usposabiających do powstawania stanów uczuleniowych. Należy więc wyleczyć wszelkie ogniska jawne czy utajone przewlekłego zakażenia: nosa, ucha, zatok, gardzieli, migdałów, zębów, oskrzeli, wyrośla, skrzywienia przegrody, powiększone gruczoły wnękowe, zołzy. Stosuje się tutaj albo leczenie wewnętrzne, albo zabiegi operacyjne, albo przesącze bakteryjne—antivirusterapię. *Jacqulin, Bonnet, Reveilland* w celu zmniejszenia wrażliwości i pobudliwości śluzówki nosa stosują *autoseroterapią śródśluzówkową nosa.* Według autorów krew astmatyków zawiera produkty toksyczne pochodzące ze złego działania wątroby, gruczołów dokrewnych, dróg pokarmowych i t. d. i dlatego wywołuje ona zbawienny wstrząs. Pobiera się krew z żyły i po otrzymaniu surowicy wstrzykuje się do śluzówki nosa 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 cm codziennie, po uprzednim znieczuleniu tamponem kokainy, lub nowokainy. Robi się serię 20 zastrzyków. W nieżycie oskrzeli stosujemy jod. Dobrze robi maść do wcierania z jothionem. Jod można również łączyć z arszenikiem, z decoct. rad. Senegae, z ammon. chlor. z coffeiną i t. d. W przewlekłym nieżycie oskrzeli z przekrwieniem i zastojem wywołującym duszność dobrze robią kąpiele ciepłe, nożne, pijawki, cięte bańki, upust krwi.

Osobne miejsce należy się gruźlicy płuc. Szereg autorów (*Fraenkel, Baar, Ancibure, Caunade, Arwier, Jacquelin etc.*) twierdzi, że istnieje ścisły

związek między gruźlicą płuc i astmą. Oto ich wywody: 1) wywołanie napadu przez tuberkulinę i Pirquet dodatni. 2) krwotoki poprzedzające astmę lub zastępujące napad, naprzemienność napadów i obostrzeń gruźliczych. 3) pomyślne leczenie astmy w sanatorium. 4) czasami w rodzinie gruźlica. *Girtel* twierdzi, że u tych ludzi stwierdza się jednak często niedomogę wątroby i hyperkalcemię. Leczenie tych chorych złotem daje jakoby dobre wyniki. Daje się 0,01 — 0,03 złota domięśniowo co 5—8 dni, razem 12 — 15 injekcji. Girtel radzi także dodawać wapń, opoterapię, przetwory wątrobowe, autohemoterapię i twierdzi, że u tych chorych są głębsze zaburzenia, a nie tylko gruźlica. *Baszky* lecząc swoich chorych złotem, dochodzi do przekonania, że złoto ma pewien wpływ na sam ustrój astmatyczny. W ciągu jednej serii trwającej 20 — 25 tygodni chory otrzymuje około 0,5 — 0,6 gr złota.

Czasami stwierdza się kiłę, która jest ogólnym zakażeniem ustroju. Kiła może uszkodzić wszystkie narządy, które z kolei mogą stać się ogniskami zadrażnienia. Leczenie przeciwkiłowe jest niewystarczające.

Z innych ważnych ognisk zadrażnienia należy leczyć: schorzenia wątroby i dróg żółciowych (leczenie wewnętrzne ,zabiegi chirurgiczne). W niedomodze wątroby autorzy francuscy stosują kalomel 0,005 — 0,02, schorzenia przewodu pokarmowego (w nieżycie jelit grubych Holzer stosuje siarczan magnesu, w zaburzeniach przewodu pokarmowego — kwas solny, pepsynę, etc.). Zapalenie wyrostka robaczkowego może wywołać napad astmy, a wycięcie wyrostka może zabezpieczyć chorego od napadów. Poza tym obecność pasożytów, schorzenia przydatków i inne ogniska zakażenia mogą też być przyczyną napadów d. o. Należy zaznaczyć, że w przypadkach zależnych od zakażenia rokowanie nie jest dobre, gdyż usunięcie ognisk zakaźnych jest często niemożliwe do przeprowadzenia, szczególnie w drogach oddechowych.

Ad 4) *Odczulenie swoiste:* Jest to jedno z najważniejszych i najcięższych zadań do wykonania. Wykrycie allergenów, wywołujących napad i utrzymujących stan dychawiczny, usunięcie tych allergenów z pożywienia i otoczenia chorego, odczulenie i uodpornienie ustroju przeciw tym allergenom, oto cel lekarza w tym schorzeniu. Ilość allergenów jest olbrzymia, a wykrycie ich często niemożliwe. Czasami wykrycie jednego allergenu nie przesądza wykrycia uczulenia na inne allergeny u tego samego osobnika. W allergii pokarmowej postępujemy w sposób następujący: a) eliminujemy po kolei pokarmy, które przypuszczalnie wywołują napad, np. odstawiamy po kolei jaja, mleko, mięso, truskawki i t. d. i obserwujemy chorego. Po wykryciu allergenu odsuwamy go z pożywienia, a po pewnym czasie zaczynamy go z powrotem podawać doustnie na godzinę przed posiłkiem, z początku w dawce minimalnej, a później w dawkach wzrastających. W ten sposób uodparniamy i przyzwyczajamy ustrój do zniesienia szkodliwego allergenu;

b) często jednak allergenu w ten sposób znaleźć nie możemy, wtedy rozpoczynamy od głodówki 2-dniowej, następnie dodajemy codziennie jedno danie i obserwujemy chorego. Jeżeli po tych próbach nie znajdziemy allergenu, to nie znaczy jeszcze, że d. o. nie jest pochodzenia pokarmowego, gdyż często chory nie może powiedzieć co mu szkodzi; c) dla określenia substancji uczulającej stosujemy metody *odczynów skórnych* (Philips i Scott). Sporządza się szereg wyciągów z allergenów ogólnie znanych.

Próba skórna-skaryfikacyjna. — Na oczyszczonej skórze ramienia robi się szereg nacięć powierzchownych długości 1 cm i wciera się wyciąg z allergenów. Jeżeli po ½ godzinie występuje bąbel — odczyn jest dodatni. W *próbie doskórnej* — wstrzykuje się 0,1 — 0,01 cm płynu wyciągu allergenu i czeka się na bąbel. Niestety wynik ujemny nie jest miarodajny, a wynik dodatni dowodzi tylko, że osobnik jest uczulony na allergeny, ale często nie wiemy na jaki i na ile. W każdym razie — w razie stwierdzenia odczynu dodatniego — odstawiamy dany pokarm i przeprowadzamy odczulenie w sposób następujący (jeżeli oczywiście sposób doustny zawiódł). Wstrzykuje się podskórnie ½ do $^1/_{10}$ tej ilości allergenu, która wywołała odczyn przy próbie śródskórnej. Następnie powiększa się dawkę. Robi się ogółem 15 — 20 wstrzykiwań, z początku 2 — 3 razy w tygodniu, później coraz rzadziej, aż się dochodzi do 1 raza w tygodniu. Leczenie należy kontynuować w ciągu 6 — 12 miesięcy, wstrzykując ostatnio stosowaną dawkę z przerwami 2 — 4 tygodniowymi. Przed pierwszym wstrzyknięciem podskórnym należy zawsze wykonać na 30 minut przedtem wstrzyknięcie śródskórne, w celu uniknięcia wstrząsów. Ale odczulenie swoiste na 1 allergen nie wystarcza, gdyż często chory jest uczulony na kilka allergenów. Często też te metody dają wstrząsy. Te same metody wykrycia allergenu i odczulenia swoistego przy pomocy prób skórnych i odczulenia wyciągami stosujemy w allergii roślinnej, zwierzęcej, mieszkaniowej, przedmiotowej. Można też próbkę materiałów podejrzanych zanurzyć na kilka godzin w $^1/_{20}$ normalnym rozczynie NaOH i uzyskany przesącz użyć do próby skaryfikacyjnej. W razie uzyskania dodatniego odczynu, usuwamy allergen z otoczenia chorego. Jeżeli próba skaryfikacyjna wypada ujemnie, należy przeprowadzić próby śródskórne z wyciągami płynnymi allergenów. Po wykryciu allergenu zaczynamy chorego uodparniać przez wstrzykiwanie wyciągów odpowiedniego allergenu z początku doskórnie w rozcieńczeniu milionowym, potem podskórnie — zależnie od odczynu i poprawy sprawy chorobowej — w dawkach stopniowo wzrastających. Jeżeli próby skórne wykazują uczulenie na pyłki roślinne, wskazane jest leczenie odczulające za pomocą zawiesiny tych pyłków. Odczulenie przeprowadza się za pomocą wzrastających dawek 5% zawiesiny, rozpocząć je należy na długo przed sezonem pyłkowym, tak, by na początku sezonu otrzymał pacjent około 100.000 jednostek uczulających. O ile okaże się w następnym roku, że uczulenie nie ustąpiło zupełnie, powtarza się le-

czenie, rozpoczynając od dawek większych. Prowadzone w ten sposób leczenie, trwa zwykle 3—4 lata. Badanie uczulenia przeprowadzać należy przed sezonem pyłkowym, gdyż po sezonie chorzy wykazują znacznie mniejszą wrażliwość. Uczulenie na narcyzy i tulipany leczy się wyciągiem eterowym z tych roślin. Wyciąg eterowy zastrzykuje się w roztworze z olejem migdałowym.

Zapobieganie odczynowi uczuleniowemu wchodzi też w rachubę przy stosowaniu surowic leczniczych. W tym celu zaleca Tuft następujące postępowanie: A. Dokładny wywiad: a) czy pacjent względnie jego rodzice nie wykazywali uczulenia, zwłaszcza względem substancji pochodzenia końskiego, b) czy pacjent otrzymywał już zastrzyki surowicy lub szczepionki. B. Odczyn skórny. Wstrzykuje się doskórnie 0,02 cm danej surowicy leczniczej lub normalnej surowicy końskiej, rozcieńczonej roztworem fizjologicznym 1 : 10, względnie 1 : 100, jeśli pacjent cierpi na dychawicę oskrzelową. Wynik odczytuje się po dziesięciu minutach. C. Odczulenie osobnika uczulonego. a) Jeżeli surowicę podaje się podskórnie lub domięśniowo, należy wstrzykiwać w przerwach półgodzinnych 0,05; O,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 4,0 itd. surowicy, dodając za każdym razem po 0,2 cm roztworu 1 : 1000 adrenaliny. O ile mimo to występują objawy choroby posurowiczej, zwiększa się ilość adrenaliny; u dzieci dawki są odpowiednio mniejsze. b) Jeśli surowicę podaje się dożylnie, należy z początku w sposób wyżej opisany zastrzykiwać podskórnie do 1 cm roztworu, poczym wstrzykuje się dożylnie w przerwach godzinnych po 0,1-0, 2-0,5 cm surowicy rozcieńczonej do 1 cm roztworem fizjologicznym, następnie 1, 2, 3, 4 cm i t. d. W razie najmniejszego odczynu odstawia się surowicę i wstrzykuje się adrenalinę, po ustąpieniu zaś odczynu kontynuuje się podawanie surowicy cofnąwszy się jednak do dawek mniejszych.

ad 5) *Odczulenie nieswoiste.* Gdy odczulenie swoiste jest trudne do przeprowadzenia czy to z powodu tego, że istota czynnika szkodliwego pozostaje nieznana, czy — że ustrój jest uczulony na kilka allergenów, czy też z powodu tego, że odczulenie wyciągami allergenowymi jest niebezpieczne, czy wreszcie z innych powodów, zwracamy się najchętniej do metod odczulenia nieswoistego, t. j. do metody wstrząsowej. Leczenie bodźcowe, którego jedną z najważniejszych cech jest podniesienie się ciepłoty, wywołuje hyperleukocytozę, pobudza siły obronne ustroju, stwarza nowe ogólne warunki odporności i równowagi w płynach ustrojowych i w układzie nerwowo-wegetatywnym i poprawia w ten sposób stan dychawiczny. Kliniczne objawy wstrząsu leczniczego są ogólnie znane. Przystąpimy teraz do omawiania środków stosowanych w terapii bodźcowej. — Do środków pyretoterapeutycznych należą: siarka: istnieją różne metody stosowania: a) Rp. Sulf. praecip. 0,25, ol. oliv. ad 100,0 S. co 3 — 4 dni 1 cm domięśniowo, b) 1% zawiesina siarki oleistej dawki: od 0,1 — 0,5 — 1 cm co 3 — 4 dni domięśniowo. c) Metoda Storm van Leuvena: autor

wstrzykuje domięśniowo 1% roztwór sulfur. praecip. puriss. w ol. vaselini med. Dawka początkowa wynosi 1 cm rozczynu, powtórnego wstrzyknięcia w dawce 0,3 — 0,5 cm dokonywuje się w 1 — 2 dni po otrzymaniu odczynu, poczem ponawia się wstrzykiwania dawki 0,3 — 0,5 w odstępach 2 — 3 dniowych. Leczenie trwa 2 — 3 miesiące. Odczyn po wstrzyknięciu siarki jest nieprzyjemny. Zjawiają się bóle w miejscu zastrzyku i trwają do 36 godzin. Przeciwwskazania: wady zastawkowe, zwyrodnienie mięśnia sercowego, gruźlica. *Mleko:* wstrzykuje się codziennie lub co 2 dni domięśniowo w dawkach stale wzrastających od 0,1 do 10 cm. *Heissless* wstrzykuje co tydzień 5 cm domięśniowo, w razie współistnienia wyprysków — nie wstrzykiwać. *Pepton:* jeśli d.o. jest pochodzenia pokarmowego to rozpoczynamy od doustnego stosowania peptonu Witte 0,5. Podaje się na 45 minut przed każdym posiłkiem przez szereg miesięcy. Można też podawać Pepticol 3 razy dziennie po 1 — 2 łyżeczki na 15 minut przed jedzeniem. (Ten sposób leczenia temperatury oczywiście nie podnosi). Gdyby ta metoda zawiodła, stosuje się doskórnie i podskórnie wstrzykiwania peptonu w znacznych rozcieńczeniach i w dawkach stopniowo wzrastających, np. $^{3}/_{20}$ cm rozcieńczenie 1 : 100.000 podskórnie, potem 4 — 6 — 9 — 14 — $^{20}/_{20}$ cm, następnie rozcieńczenie mniejsze 1 : 10,000 i t. d. inni znów stosują 1 — 2 — 3 — 4 — 5% roztwory peptonu Witte w fizjol. roztworze soli kuchennej. Rozpoczyna się od 0,1 cm *śródskórnie* i powoli podnosimy dawki o 0,1 cm aż do 5 cm, przyczem mniejsze dawki stosujemy podskórnie a większe — domięśniowo, powtarzając je dwa razy w tygodniu. Odczyny są dość silne. Ogółem 15 iniekcji. *Nucleinian sodu:* stosuje się 10% roztwór w fizjolog. roztworze soli kuchennej. Daje się *dożylnie* w dawkach wzrastających od 4 do 10 cm co 3 dni. Ogółem 10 iniekcji. Również domięśniowo po 10 cm co 5 dni. *Histamina:* rozpoczyna się od wstrzykiwań doskórnych w dawce 0,0001, kontynuuje się podskórnie, zwiększając codziennie dawkę aż do 0,01. Wyniki nierówne. Niektórzy uważają, że *podsiarczyn sodu* i *magnezu* ma działanie bodźcowe. *Podsiarczyn sodu* podaje się dożylnie w ilości 10 — 40 cm — 20% roztworu codziennie w ciągu pewnego czasu, także domięśniowo. *Podsiarczyn magnezu:* podskórnie i dożylnie. Roztwory od 10 — 50% w dawce 10 cm. Odczynów te leki nie wywołują. W d. o. z nieżytem oskrzeli dobrze czasami robi panodina co 2 dni 2 cm. i *Yochinol-Casein* co 2 — 3dni 1 — 2 cm. Nasilenie odczynu zależy tutaj od stanu chorego. *Ropień fiksacyjny. Minet* i *Dupré* stosują ropień fiksacyjny w d.o. i otrzymują dobre wyniki o tyle, że ilość napadów zmniejsza się, duszność ustępuje, chorzy czują się spokojniejsi i zdolni do pracy. Autorzy opierali się na tym, że pomiędzy d.o. a chorobami przebiegającymi z gorączką istnieje wybitny antagonizm.

(Dokończenie nastąpi).

DUCUING, RISER, BECQ I GERSUD. *Zapalenie pajęczynówki ograniczone do komory IV. Operacja. Wyleczenie.* (Revue d'Oto-Neuro-Ophtalmologie, t. XVI, Nr. 3, 1938 r.).

Autorzy przytaczają przypadek wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego, przejawiającego się bólami głowy, wymiotami, tarczą zastoinową. Wentrykulografia wykazała wodogłowie symetryczne komór bocznych. Na operacji stwierdzono zgrubienie pokrywy IV komory z zarośnięciem otworów Magendiego i Luschki. Po operacji, która polegała na nacięciu dachu IV komory aż do dolnego bieguna wodociągu Sylwiusza wszystkie objawy się cofnęły.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

E. SOGEMEIER. *Leczenie włośnicy (trichinozy) wapniem.* (Münch. med. Wschr. Nr. 18, 1938 r.).

Autor uzyskał znakomite wyniki stosując w leczeniu trichinozy dożylne wstrzykiwanie wapnia. Myśl stosowania dożylnie wapnia w trichinozie rzucili dwaj autorzy amerykańscy, Gilbert i Stewart, którzy stwierdzili pomyślny wpływ tego środka w schorzeniu, wywoływanym przez ukąszenie pewnego gatunku pająków, a cechującym się niezwykle silnymi bólami mięśni brzucha.

Jak wiadomo, dotąd leczenie trichinozy sprowadzało się głównie do stosowania środków przeczyszczających i lawatyw oraz postępowania czysto objawowego. Autor w kilku ciężkich przypadkach zatrucia włośniami zastosował dożylnie wapń (Gluco - calcium, 5 ccm) i otrzymał efekt nadspodziewanie pomyślny: bardzo szybkie ustąpienie wszystkich objawów zatrucia, spadek ciepłoty, zniknięcie obrzęku twarzy, dolegliwości żołądkowo-jelitowych, bólów mięśniowych, bezsenności. Poprawa występowała już po jednym wstrzyknięciu; czas zdrowienia bardzo krótki, bez stanów podgorączkowych i bólów mięśniowych.

Dr. M. Meinster.

———:o:———

KAUFMANN WERNER. *Leczenie zaparcia stolca.* Medizinische Klinik Nr. 3, str. 86 — 87, 21 styczeń 1938 r.).

Autor opisuje obraz chronicznego zaparcia stolca i proponuje metodę leczniczą. W wielu przypadkach zaparcie stolca jest odruchowym skurczem zwieraczy na skutek istnienia bolesnych przetok. Autor zaleca stosowanie Percainalu do odbytu na mniejwięcej 20 minut przed spodziewa-

nym stolcem. W świeżych przetokach stosuje czysty Percainal, w starych z mentolem.

Dr. med. F. Mikulska.

———:o:———

P. HARVIER. *Leczenie żółtaczki nieżytowej sondowaniem dwunastnicy.* (Ann. de Med. t. 43, Nr. 58, 1938 r.).

Według zdania autora sondowanie dwunastnicy jest bezskuteczne w przypadkach żółtaczki nieżytowej, skojarzonej z zajęciem miąższu wątrobowego nieznacznego stopnia. W przypadkach przeciągającej się żółtaczki rezultaty są naogół dobre. Niekiedy wystarcza jednorazowe sondowanie, kiedyindziej trzeba je powtarzać kilkakrotnie. Nie wszystkie jednak przypadki przewlekłej żółtaczki nieżytowej poprawiają się przy tym sposobie leczenia. Zmiany rozległe i rozsiane aparatu wydalniczego wymagają chloecystostomii, zmiany ograniczone do części końcowej przewodu żółciowego wspólnego ustępują pod wpływem sondowania, do którego należy się uciekać we wszystkich przypadkach, gdzie sprawa chorobowa nie ma charakteru postępującego, przed ewentualnym przeprowadzeniem zabiegu chirurgicznego.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

J. R. GRAHAM I H. G. WOLFF. *Mechanizm powstawania migreny i działanie ergotaminy.* (Arch. of. Neur. a. Psych. t. 39, z. 4, 1938 r.).

Autorzy obserwowali w czasie napadów migreny zwiększone tętnienie tętnic skroniowych. Uciśnięcie tętnicy szyjnej wewnętrznej zmniejszało natężenie bólów migrenowych; u niektórych osobników uzyskiwano efekt dopiero po jednoczesnym uciśnięciu tętnicy skroniowej i tętnicy potylicznej. Działanie ergotaminy polega na zwężeniu światła tętnicy skroniowej i tętnicy oponowej średniej, co się przejawia zmniejszonym pulsowaniem tych tętnic. Stąd wniosek, że ból głowy, występujący w czasie ataku migreny jest następstwem rozciągnięcia tętnic czaszkowych i że przer-

wanie ataku przez ergotaminę wiąże się z jej właściwościami naczynioskurczowymi.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

MYERSON i W. THAU. *Wpływ siarczanu benzydryny na objaw Argyll Robertsona.* (Arch. of Neur. a. Psych. t. 39 z. 4 1938).

Badania nad wpływem siarczanu benzydryny na objaw Argyll Robertsona (zwężenie źrenicy, zniesienie reakcji na światło przy zachowanym odczynie na przystosowanie) wykazały, że pod wpływem zakraplania tego środka do oka w rozcieńczeniu 0,125 do 0,5 na 100, bądź po zastrzyknięciu go podskórnie lub podaniu per os, źrenica i szpara powiekowa się rozszerzają, przy czym źrenice zaczynają oddziaływać, aczkolwiek powoli, na światło dzienne. Autorzy tłumaczą zachowanie się źrenic przy objawie Argyll Robertsona naruszeniem równowagi między układem współczulnym i przywspółczulnym. Podanie środka adrenergicznego działającego na tęczówkę jako mięsień gładki nawet po zniszczeniu odpowiedniego nerwu, wywołuje rozszerzenie źrenicy jako bezpośrednią reakcję mięśniową.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

HENRI CLAUDE i P. SIRADON. *Leczenie padaczki wstrzykiwaniami dolędźwiowymi powietrza.* (Annales médico-psychologiques, Maj, 1938 r.).

Autorzy zastosowali powyższe wstrzykiwania w Epilepsia essentialis. Zastosowali oni technikę, używaną przez Laruelle w Encephalografii: u chorego siedzącego robi się nakłucie lędźwiowe, wypuszcza się 15 cm^3 płynu mózgowo-rdzeniowego i wpuszcza 12 cm^2 powietrza, uważając na manometr, aby ciśnienie płynu nie przekroczyło ciśnienia początkowego płynu mózgowo-rdzeniowego. Chorego pozostawiamy w pozycji siedzącej w przeciągu 10 minut, aby przenikanie powietrza do komór mózgowych i do przestrzeni międzyoponowych odbywało się swobodnie. Autorzy twierdzą, że spostrzegli tylko w niektórych wypadkach krótkotrwały i lekki odczyn oponowy. Wstrzykiwania powietrza są powtarzane kilkakrotnie bez szkody dla chorego. Autorzy podają przypadek 25-letniej chorej, której gardenal nie pomógł, a której w ciągu roku zrobiono 29 wstrzykiwań powietrza z b. dobrym wynikiem. Są też przypadki, gdzie ta metoda jest bez wyniku. Autorzy jednak radzą stosować ją w ciężkich przypadkach padaczki. Niektórzy autorzy jak Marinesco i Kerindler byli świadkami silnych odczynów oponowych. Cantacurène podaje, że na 100 epileptyków leczonych tą metodą osiągnął 6 zupełnych wyleczeń i 14 polepszeń.

Dr. A. Postolski.

———:o:———

FAURE-BEAULIEU i E. JOSEPH. *2 przypadki kwadrantowej jednoimiennej hemianopsji.* (Revue d'Oto-Neuro-Ophtalmogie. t. XVI. z. 3 1938).

Autorzy przytaczają 2 przypadki połowiczego jednoimiennego niedowidzenia z zachowaniem widzenia środkowego. Zaburzenia te powstały nagle wśród zupełnego zdrowia. W pierwszym przypadku objawom wzrokowym towarzyszyły bóle połowicze o charakterze wzgórkowym oraz niedowład połowiczy dotyczący zwłaszcza kończyny dolnej, w drugim — znieczulenie połowicze i niedowład połowiczy. Autorzy przypuszczają istnienie w obu przypadkach ognisk naczyniowych, bądź w obrębie rozgałęzienia tętnicy naczyniowej przedniej, zajmującego torebkę wewnętrzną i sięgającego ku części górnej i początkowej promieniowania wzrokowego, bądź też ognisko korowopodkorowe w obrębie gałązek tętnicy rowka Sylwjusza. Za takim umiejscowieniem przemawia charakter hemianopsji, świadczący o zajęciu dróg wzrokowych poza ciałem kolankowym (brak objawu Wernickego, zachowanie widzenia środkowego).

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

H. FREED i CH. W. WOFFORD. *Krwotok podpajęczynówkowy w czasie leczenia szokowego schizofrenii.* (Arch. of Neur. A. Psych. t. 39. z. 4. 1938).

U 30-letniego schizofrenika w czasie leczenia insuliną wystąpił nagle w okresie szoku krwotok podpajęczynówkowy. Nie można wykluczyć istnienia wrodzonej wady naczyniowej związanej z niedorozwojem mięśniówki i doprowadzającej do tętniakowatego rozszerzenia naczynia, aczkolwiek klinicznie brak było jakichkolwiek danych, któreby na to wskazywały. Autorzy przypuszczają, że istnieje związek między niedocukrzeniem krwi a krwotokami obserwowanymi w różnych narządach. Landis i in. stwierdzali, że anoksemja uszkadza ściany naczyniowe zwiększając przepuszczalność włośniczek.

Dr. A. Gelbard.

———:o:———

BERCHER i GUILLERMIN. *Spazm twarzowy pochodzenia zębowego i zatokowego.* (Revue d'Oto-Neuro-Ophtalmologie t. XVI z. 3. 1938).

W 2 przypadkach połowiczego spazmu twarzowego stwierdzono zmiany chorobowe w zębach. Po usunięciu chorych zębów spazm zmniejszył się wybitnie. Dopiero jednak otwarcie operacyjne zatoki szczękowej pociągnęło za sobą całkowite ustąpienie skurczu. Autorzy tłumaczą mechanizm powstania opisanego objawu odruchem wychodzącym z małych gałązek nerwu współczulnego, towarzyszących tętniczkom zębodołowym. Odruch ten przechodzi, bądź też nie, drogą nerwu trójdzielnego i dochodzi do obwodu poprzez rozgałęzienia końcowe nerwu twarzowego.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

WALTER K. FRAENKEL, chirurg, Berlin-Wilmersdorf *Leczenie zachowawcze kamieni w moczowodzie.* (Münchener medizinische Wochenschrift 1937, nr 22, str. 851).

Najczęściej stosowanym środkiem przeciwbólowym w niezmiernie silnych bólach, spowodowanych kamieniami w nerkach i moczowodzie, jest morfina, która nie jest jednakże odpowiednim środkiem. Morfina zwiększa skurcze mięśni gładkich moczowodu oraz dróg moczowych, zmniejsza światło tych narządów i utrudnia w ten sposób wydalanie kamieni (Boeminghaus, Brandesky, Fränkel). Działanie przeciwbólowe i jednocześnie przeciwkurczowe posiada Eukodal z Eupaveriną. Środki te stosował autor dożylnie, w razie powtórnego wstrzyknięcia — domięśniowo. Dawkowanie nie może jednakże być zbyt małe; Eukodalu 2 ampułki po 0,02 g = 0,04 g + Eupaveriny 2 ampułki po 0,03 g = 0,06 g. Po ustąpieniu ostrego napadu kolki, wyśmienity wpływ na przyśpieszenie wydalania kamieni wywierał prąd przy oddawaniu moczu w połączeniu z działaniem Eupaveriny, która zwalnia skurcze. Pacjent zażywa naczczo 3 tabletki Eupaveriny — po jednej tabletce w odstępach 5 minutowych — i wypija w ciągu 20 minut ¾ litra lekkiej herbaty.

———:o:———

R. W. GORARD. *Lokalizacja autonomiczna i ruchowa w podwzgórzu.* (Arch. of Neur. a. Psych. t. 39, z. 4, 1938).

W podwzgórzu daje się wyodrębnić część przednia, której podrażnienie przejawia się w pogłębieniu oddechu, wzroście ciśnienia i w zmianach źrenicznych. Cały zespół objawów odpowiada obrazowi obserwowanemu u zwierząt w czasie napadu złości. Na odwrót podrażnienie części tylnej wywołuje przyśpieszenie oddechu, początkowy wzrost a następnie spadek ciśnienia oraz charakterystyczne odczyny postawne toniczne (jeśli

drażnimy część tylną), i skoordynowane ruchy — przy podrażnieniu odcinka przedniego części tylnej podwzgórza. Część lejkowa stanowi okolicę niemą. Podrażnienie okolicy nad i przedwzrokowej hamuje czynności wywołane przez podrażnienie tylnej okolicy podwzgórza. Badania autorów świadczą niezbicie o istnieniu ośrodków podwzgórzowych autonomicznych i ruchowych.

Dr. A. Gelbard.

:o:

T. LECHOCZKY. *Leczenie parkinsonizmu pośpiączkowego korzeniem belladonny.* (Deutsch. Ztschft. f. Nervkunde, t. 146, z. 5, 1938).

Korzeń belladonny zawiera znaczne ilości atropiny i hyoscyaminy i nieznaczną ilość skopolaminy, belladoniny i duboizyny. Stosuje się go w postaci decoctum. 5 gramów leku gotuje się przez 10 minut w 100 gramach białego wina, następnie po 24 godzinach stania w zimnym miejscu, przesącza się. Rozpoczyna się podawanie od jednej łyżeczki od kawy, co odpowiada 4 cm^3 dekoktu, i dochodzi się maksymalnie do 10 łyżek. Lekarstwo podaje się na czczo, w razie dolegliwości żołądkowych po jedzeniu. Autor na 64 przypadki uzyskał wyraźną poprawę w 39 przypadkach. Poprawa dotyczyła przede wszystkim zespołu amyostatycznego, zesztywnienia i rigorów. Niemal tak samo dobrze poprawiały się zaburzenia wegetatywne i napady wejrzeniowe. Najsłabiej stosunkowo zaznaczał się wpływ belladonny na hyperkinezy. Objawy uboczne w postaci zaburzeń wzrokowych, hallucynacji i t. d. występowały w początkowych okresach kuracji i po odstawieniu leku szybko ustępowały. Przyzwyczajenia do leku nie obserwowano. Przerwanie podawania leku nie wywołuje gwałtownych objawów w odróżnieniu od następstw przerwania podawania atropiny. I pod innymi względami decoctum radicis belladonnae przewyższa atropinę: 1. można stosować je w znacznie mniejszej ilości, 2. działa znacznie szybciej, 3. ma wpływ euforyzujący, 4. wpływ na drżenie i napady wejrzeniowe jest znacznie wyraźniejszy. Panegrossi tłumaczy różnicę w działaniu belladonny i atropiny synergizmem alkaloidów znajdujących się w korzeniu. Solanacea działają według Ceniego na zakończenia nerwów

wegetatywnych, porażając zarówno włókna ortosympatyczne jak, przede wszystkim, włókna parasympatyczne.

Dr. Z. Mackiewicz.

———:o:———

Dr. JAN VOSTREIL. *Doświadczenia z Androstiną w praktyce.* (Prakticky Lekar, Rocznik 17, Nr. 18, str. 458 — 459, 20 września 1937 r.).

Autor stosował Androstinę w licznych ambulatoryjnie leczonych przypadkach zaburzeń potencji, jak przedwczesny wytrysk, niedostateczny wzwód i t. d., oraz w nerwicy płciowej. Przy kombinowanym podawaniu doustnym i pozajelitowym otrzymywał naogół dobre wyniki. Przeważnie stosował 2 razy w tygodniu jedną ampułkę A i jedną B domięśniowo oraz 6 tabletek doustnie. Na zakończenie autor podaje 10 historii chorób najbardziej typowych przypadków.

Dr. med. W. Kurowski.

———:o:———

J. JUNG i A. KRATKY. *Zmiany w wątrobie, powstające w czasie leczenia zimnicą.* (Arch. f. Ps. u. Neur. t. 108, z. 3, 1938).

Z 281 paralityków leczonych zimnicą, 38 zmarło w czasie leczenia lub bezpośrednio po leczeniu. Przeciętny wiek zmarłych wynosił 49 lat. W 31 sekcyjnych przypadkach stwierdzono zmiany w wątrobie w postaci martwicy i ognisk ziarniczych, stojących w związku z uszkodzeniem naczyń krwionośnych. W przypadkach, gdzie śmierć występowała dopiero po ukończonym leczeniu, znajdowano nacieki komórkowe naokoło żyły wrotnej, stłuszczenie środkowe, objawy zapalenia śródmiąższowego, a w jednym przypadku podostry żółty zanik wątroby. W 7 przypadkach uszkodzenie miąższu wątrobowego stanowiło bezwątpienia przyczynę zejścia śmiertelnego. W innych narządach (mózg, nerki, śledziona, serce) stwierdzano również zmiany naczyniowe. Uszkodzenie wątroby nie stanowi więc jedynego niebezpieczeństwa leczenia zimnicą. Jednak niewątpliwie wątroba pierwsza ulega uszkodzeniu a zaatakowanie miąższu wątrobowego stanowi duże niebezpieczeństwo dla chorego, które niekiedy mija, kiedy indziej jednak doprowadza do zejścia śmiertelnego.

Dr. A. Gelbard.

PRZEGLĄD KARDIOLOGICZNY.

P. SOULIE. *Leczenie ostrych zapaleń tętnic wieńcowych serca.* (Le Formulaire, Maj 1938).

Wobec tego, że w praktyce nie można odróżnić klinicznie ani nawet elektrokardiograficznie zawału sierdzia od innych zapaleń naczyń wieńcowych bez myomalacji — leczenie tych zespołów jest jednakowe.

Zajmiemy się tutaj 1-° leczeniem okresu, poprzedzającego napad, 2-° leczeniem okresu napadowego ceronaritis acuta i 3-° leczeniem okresu ponapadowego.

I. leczenie okresu wstępnego: Terapia tego okresu jest bodajże najważniejszą, gdyż — jeśli w szczęśliwych wypadkach zakrzep wieńcowy nie powoduje śmierci — to osobnicy ci mogą w $^{2}/_{3}$ stać się niezdolni do pracy. Praktycznie chodzi tu o osobnika lat 50 — 60, który się zgłasza spowodu szeregu objawów niewyraźnych jeszcze zupełnie, ale już niepokojących. Powinniśmy przede wszystkim zrobić EKG dlatego, że w tym okresie ani badania kliniczne ani radiografia nie wykazuje tych zmian w sercu, co EKG.

Leczenie polega na bezwzględnym spokoju i ograniczeniu pracy zawodowej, na wstrzemięźliwości płciowej i na zachowaniu ścisłej diety. Z leków zastosujemy preparaty jodowe, związki purynowe i środki uspakajające układ nerwowo-wegetatywny.

A. *Leczenie jodem.* a) per os — stosuje się Kalium Jodat. 10 dni w miesiącu, jodynę w mleku, połączenie jodu z chamamelis, jodu i węgla i t. d. b) wstrzykiwania jodu szczególnie w przypadkach spodziewanego napadu — stosuje się wtedy dożylnie zwykły roztwór jodu, albo roztwór jodojodkowy albo jod z urotropiną. c) jeżeli objawy są mniej groźne wstrzykuje się domięśniowo co 2 dni 2 ccm. lipiodolu — seria z 15 zastrzyków.

Praktycznie można stosować na przemian a) b) c) bez zwracania uwagi na nieżyt błon śluzowych — z wyjątkiem specjalnego uczulenia.

B. *Związki purynowe.* a) theobromina rozszerza naczynia wieńcowe, ma działanie diuretyczne i wpływa dodatnio na stan zapalny naczyń. b) stosowanie theophiliny-etylenu-diaminy (T.E.D.) jest bardziej celowe. Preparat ten rozszerza naczynia wieńcowe, wzmaga krążenie krwi i ma własności sympatykolityczne. Oprócz tego działa rozszerzająco na naczynia różnych narządów, np. działa na ośrodki opuszkowe, usuwając bardzo szybko oddech Cheyne-Stockes'a, poza tym działa też na wydzielanie nerek, przyśpieszając znacznie diurezę T.E.D. Stosuje się w pastylkach, w roztworze i w zastrzykach domięśniowych 10 dni w miesiącu. Preparat ten często znoszący ból może w niektórych przypadkach wywołać ból napadowy.

C. *Stosowanie środków uspokajających.* Zwykle chorzy sami są bardzo nerwowi — więc stosuje się brom, barbituraty, środki przeciwbólowe, kąpiele, zawijania i natryski. Z diety wykluczyć musimy pokarmy, zawierające cholesterynę i wapń, wszystkie mięsa, tłuste ryby, jajka i czekoladę. Posiłki powinny być skromne, szczególnie wieczorem. Wskazania do upustu krwi w tych wypadkach nie ma.

II. *Leczenie ostrego napadu.* Stosujemy tu przede wszystkim morfinę oraz jej pochodne z dodaniem atropiny lub skopolaminy. Morfina —

klasyczny środek przeciwbólowy — nie powinna być stosowana u chorych z objawami uremii. Przeciw bólowi i niepokojowi stosujemy też lód na okolicę serca. Po uspokojeniu bólu stosujemy znów T.E.D. albo w pastylkach albo w czopkach, lub też w zastrzykach domięśniowych w ilości 10 cgr. raz lub 2 razy dziennie. Dobrze też działa kroplówka z glukozy z dodatkiem theophiliny-etylen-diaminy. Autorzy są zdania, aby stosować w napadzie Ouabainę. Jednak są liczne sprzeciwy. W wypadkach zapaści, gdzie występuje bladość i spadek ciśnienia niektórzy stosują ephedrynę a nawet adrenalinę. Autor jest przeciwny tej metodzie i proponuje kamforę. Oprócz zupełnego spokoju należy też zwrócić uwagę na inne powikłania, towarzyszące głównemu schorzeniu.

Dr. P. Heryng.

———:o:———

E. DONZELOT i R. BOUCOMONT. *Rozpoznanie elektrokardiograficzne zawału sierdzia.* (Bulletin Medical, 1938 r.).

W ostatnich latach zawał sierdzia był przedmiotem licznych prac pod względem klinicznym, anatomicznym, doświadczalnym i elektrokardiograficznym. Autorzy zajmują się tylko EKG zawału. Smith, pierwszy, podwiązał gałązki tętnic wieńcowych w różnych ich odcinkach i gałązkach u psów, i utrzymując je przy życiu, otrzymał i zbadał krzywe elektrokardiograficzne. Prace swoje, Smith ogłosił w roku 1918, w których wskazuje, że natychmiast po ligaturze, fala T wznosi się dość wysoko i że odcinek RT zstępuje z R, pozostając ponad linią izoelektryczną. Pezzi, który dokładnie zbadał te krzywe, podaje, że normalny odcinek RT jest zniekształcony przez nową falę, która przerywa na różnych poziomach zstępującą linię z załamka R, która wznosi się ku górze, przekraczając czasami wierzchołek R, i która opisuje wielki łuk o wklęśnięciu skierowanym ku dołowi i dochodzi dość prędko do linii izoelektrycznej krzywej. Ta fala nie jest zwykłą falą T, powiększoną, lecz nową monofazową, która zniekształca odcinek RT. normalnej krzywej. Eppinger, Rothberger, Clerc i Stieffel, zrealizowali w swoich doświadczeniach strefę martwiczą w okolicy koniuszka przez wstrzyknięcie kilku kropel roztworu azotanu srebra 1 : 20. Ci autorzy też widzieli, że QRS zostaje szybko zniekształcony przez nową falę T, tworzącą kopułę wystającą, w której można było zaledwie rozpoznać punkt R. W roku 1910 Samojłoff otrzymał podobne krzywe, po uszkodzeniu mechanicznym koniuszków.

Te odchylenia odcinka RT. stałe dla większej części autorów, mogą czasami przedstawiać pewne odmiany dobrze opracowane przez Parkinsona, Bedforda, Pezzi'ego, Padillę i Cossio. Na ogół odchylenie do normy odcinka RT jest bardziej widoczne w 1-szym i 3-cim odprowadzeniu, z drugiej strony odchylenie w 3-cim odprowadzeniu jest zarówno odbiciem lustrzanym odchylenia w 1-szym odpr. t. z. że wzniesienie RT w

1-szym odpr. idzie w parze z obniżeniem ST w trzecim i odwrotnie. Należy zanotować, że kierunek załamka T jest zawsze przeciwny kierunkowi odcinka RT. Dodatniemu odchyleniu RT towarzyszy ujemna fala T i ujemne odchylenie RT poprzedza dodatnią falę T.

Klinicznie, odchylenie RT jest przejściowe, ale trwa dłużej niż przy uszkodzeniu doświadczalnym. To się tłumaczy tym, że doświadczenie ma miejsce na zdrowym mięśniu sercowym. Fala jednofazowa przekształca się bardzo szybko, czasami w pierwszych 24 godzinach, w falę mającą wszystkie cechy zwykłej fali T, ale ujemną we wszystkich odprowadzeniach. Powoli staje się ona dodatnia, najpierw w 3-cim, później w 2-gim, wreszcie w 1-szym odprowadzeniu. Objawy *doświadczalne* EKG rozwijają się właśnie w ten sposób i po miesiącu fala T jest albo lekko zniekształcona albo ujemna w 1-ym lub kilku odprowadzeniach. Jest to więc zespół objawów elektrycznych rozwijających się *regresywnie* równolegle do regresywnej ewolucji uszkodzeń.

Pardee pierwszy w roku 1920 opisuje obserwacje zaczopowania tętnicy w patologii ludzkiej i notuje uszkodzenie odcinka RT, opisanego przez Smith'a u psa, to znaczy dużą falę jednofazową o przeciwnym kierunku w 1 i 3 odprowadzeniu We wszystkich przypadkach, gdzie klinicznie rozpoznano zawał mięśnia, autorzy znajdywali to pierwsze zniekształcenie RT. Jak się rozwija następnie ta fala T w patologii ludzkiej? Otóż bardzo szybko, zniekształcenie fali T zmienia się czasami w kilka godzin po napadzie. Po zniknięciu dewiacji RT i kiedy fala T staje się widoczna na nowo, widzimy, że odcinek T poprzedzając ujemną falę T, przedstawia znaczne uwypuklenie. Skierowana ku górze fala T, powoli wydostaje się z wielkiej fali jednofazowej pierwotnej, wychodząc albo z głębi zstępującej załamka R, albo z gałęzi wstępującej załamka S, fala T staje się bardziej widoczna, głębsza, zachowując ciągle kierunek przeciwny do kierunku pierwotnej fali jednofazowej, która słabnąc coraz bardziej, zmienia się w krótką zgiętą lnię, która poprzedza zawsze w odwrotnym kierunku definitywną falą T (Pezzi). W ten sposób tłumaczymy stworzenie się fali opisanej przez Pardeego pod nazwą „fali wieńcowej" i przez Oppenheimera i Rotschilda pod nazwą „coverplane T". Dalsze zmiany fali T były opracowane przez Parkinsona, Bedforda, Pezziego itd. Można je ułożyć w 3 grupy (znaki odnoszą się do 1 i 3-go odprowadz. pierwsza grupa: T + —, 2-ga grupa: T — +, 3-cia grupa: T — —.

Dr. A. Boczko.

BIULETYN PRASOWY ZWIĄZKU UZDROWISK POLSKICH.

Państwo w trosce o stan lecznictwa zdrojowego.

W Truskawcu obradowała Sekcja dla spraw Uzdrowisk Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia, zjazd której zwołany został przez Ministerstwo Opieki Społecznej. Obrady pod przewodnictwem dyr. Dep. Służby Zdrowia dr. Jana Adamskiego toczyły się w atmosferze serdecznej troski o rozwój lecznictwa zdrojowego. Udział w zjeździe wybitnych przedstawicieli państwowej służby zdrowia, obecność czołowych reprezentantów świata naukowego, pracujących w dziedzinie balneologii, wreszcie udział wszystkich członków Zarządu Związku Uzdrowisk Polskich — nadały Zjazdowi charakter poważny i poziom bardzo wysoki.

Treścią właściwych obrad Zjazdu były wygłoszone przez lekarzy zakładowych poszczególnych uzdrowisk referaty, omawiające w sposób wszechstronny zagadnienia różnych dziedzin lecznictwa zdrojowego i wysuwające szereg tez, których uwzględnienie jest naglącą koniecznością, jeśli chodzi o należyty pod względem lecznictwa rozwój naszych uzdrowisk. Mówił więc prof. K. Pelczar z Wilna o działaniu wód hipotonicznych. Sprawę polskich wód mineralnych stołowych omówił wyczerpująco mgr. Felicjan Miller z Ministerstwa Opieki Społecznej. Metody wprowadzania zasad dietetyki w uzdrowiskach referował dr. St. Sroczyński — lekarz zakładowy w Inowrocławiu. O roli i znaczeniu szpitali na terenie uzdrowisk mówił dr. Pawłowski — lekarz zakładowy z Krynicy. Referat o akcji zapobiegawczej rozprzestrzenianiu się chorób zakaźnych w uzdrowiskach i roli w tym kierunku lekarza zakładowego wygłosił dr. Tadeusz Rynkiewicz, lekarz zakładowy z Druskienik. Wreszcie o potrzebie organizacji uzdrowisk i znaczeniu jej dla ich roz woju mówił dr. Wiktor Proszowski, lekarz zakładowy z Truskawca.

Na zakończenie tych bardzo ciekawych i obfitujących w materiał rzeczowy obrad, przewodniczący Zjazdu Dyr. Dep. Służby Zdrowia Ministerstwa Opieki Społecznej, dr. Jan Adamski podkreślił ważną rolę i znaczenie tego rodzaju, odbywających się przy wspólnym stole narad przedstawicieli rządu, świata naukowo-lekarskiego i uzdrowisk mających wybitne znaczenie dla sprawy pożądanego rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego.

W czym leży skuteczność leczenia uzdrowiskowego.

Do dziś nie mamy pewności i nie umiemy sobie dokładnie wytłumaczyć w jaki sposób uzyskujemy dobre wyniki leczenia uzdrowiskowego.

Niewątpliwym wydaje się jednak być fakt, że skuteczność takiego leczenia zależy od bardzo licznych i bardzo różnych czynników chemicznych, elektrycznych, mechanicznych, termicznych, od chemiczno-fizykalnego składu wód, borowiny i t. d. To wszystko działa głównie drogą skóry i wegetatywnego ustroju nerwowego, co ze swej strony znowu wywołuje ogólną przemianę całego organizmu i daleko idące zmiany w poszczególnych narządach.

Niektórzy porównują działanie leczenia zdrojowiskowego z działaniem niespecyficznej kuracji bodźcowej, aczkolwiek zachodzą tutaj znaczne różnice. Nie mamy bowiem tak ostrego działania, jak przy poszczególnych zastrzykach, tylko łagodny wpływ zsumowanych, drobnych, delikatnych bodźców.

Poza tym odgrywają tu niemałą rolę jeszcze inne czynniki. Mianowicie nie małoważną jest zmiana warunków zewnętrznych, wśród których chory przebywa w uzdrowisku. Wpływ tej zmiany jest bardzo wielki, bo oddziałuje na szereg czynników najróżniejszych przy czym jest może najważniejszym ich działanie na ustrój psychiczny, a tą drogą w ogóle na cały organizm chorego. Na część tych czynników nie mamy żadnego bezpośredniego wpływu, są to: zmiana ciśnienia powietrza i naświetlenia słonecznego, klimatu. Tym większy jest za to nasz wpływ na czynniki drugie o doniosłym znaczeniu, jak: oderwanie chorego od obowiązków i pracy, od walki o byt z jej kłopotami i troskami, zmiana otoczenia, sposobu odżywiania, jak w ogóle wszystkich warunków życiowych. To dopiero umożliwia choremu oddanie się całkowicie kuracji i pielęgnowaniu się. Takim sposobem tworzymy warunki dla spokoju wewnętrznego i zewnętrznego tak niezbędnego dla uzyskania dobrego efektu zdrojowiskowego.

(wg. Dra B. Kowalskiego).

Dom Zdrojowy w Morszynie.

Wkrótce już zostanie oddany do użytku kuracjuszów wspaniały Dom Zdrojowy w Morszynie. Gmach Zdrojowy został zbudowany według najlepszych wzorów zagranicznych, posiada sale na zebrania towarzyskie, koncerty i przedstawienia teatralne, restaurację, kawiarnię, czytelnie, pokoje bridżowe oraz apartamenty i oddzielne pokoje mieszkalne dla kuracjuszów.

Dom Zdrojowy w Morszynie jest pomyślany i zbudowany w ten sposób, że na miejscu, bez potrzeby wychodzenia z gmachu można prowadzić kurację, pobierać kąpiele mineralne i borowinowe oraz inne zabiegi lecznicze pod stałym nadzorem lekarzy.

KOMUNIKAT PRASOWY INSTYTUTU SPRAW SPOŁECZNYCH.

285.000 ludzi uniknęło śmierci w Stanach Zjednoczonych A. P. dzięki akcji bezpieczeństwa pracy.

W jednym z ostatnich wydawnictw „National Safety Council“, największej na świecie instytucji, zajmującej się sprawą zapobiegania wypadkom przy pracy, znajdujemy bardzo ciekawą statystykę.

Okazuje się, że w r. 1937 zginęło w Ameryce podczas pracy około 19.500 osób. Jest to liczba ogromna, jednak jeśli porównamy ją z liczbą śmiertelnych wypadków przy pracy na podstawie statystyki z 25 lat, otrzymamy bardzo wydatny spadek wypadkowości, będący wynikiem metodycznej i usilnej propagandy bezpieczeństwa pracy, rozwijanej od 1913 roku przez wspomnianą instytucję.

W 1913 r. liczba śmiertelnych wypadków w przemyśle i rolnictwie amerykańskim wyniosła 35.000 osób. Zważyć należy, że w owym czasie tempo życia przemysłowego było niewątpliwie o wiele słabsze od dzisiejszego, to też spadek liczby wypadków blisko do połowy w rzeczywistości uważać należy za znacznie silniejszy, jeśli przyjmiemy, że prawdopodobieństwo wypadków obecnie jest dużo większe niż w roku 1913.

W okresie 25 lat, tj. od 1913 r. do 1938 r. akcja, mająca na celu popularyzację bezpieczeństwa pracy w społeczeństwie amerykańskim, doprowadziła według danych omawianej publikacji do zaoszczędzenia 285.000 istnień ludzkich. Przykład powyższy jest wymownym dowodem tego, ile można dokonać w dziedzinie bezpieczeństwa pracy; powinien on być bodźcem dla wszystkich tych, którzy obojętnie odnoszą się do spraw bezpieczeństwa pracy, zapominając, że w *Polsce ginie rocznie podczas pracy około 1.000 ludzi, zaś 20.000 zostaje ciężko rannych.*

Międzynarodowy Kongres Opieki nad Dzieckiem.

W dniach 12 — 18 czerwca r. b. we Frankfurcie n. Menem odbyła się XIII Sesja Międzynarodowego Stowarzyszenia Opieki nad Dzieckiem, w której brali oficjalny udział delegaci rządów szeregu państw, a między innymi i Polski. Sesja miała charakter międzynarodowego kongresu z szeregiem ciekawych referatów, z których na specjalne podkreślenie zasługuje referat T. Reinhardta pt. „Dziecko z punktu widzenia finansów publicznych, podatków i ubezpieczeń społecznych“. Poza tym rozpatrywano cały szereg aktualnych zagadnień opieki nad dzieckiem w zakresie medycyny, prawa, socjologii i pedagogii.

Kongres Dziecka.

W dniach 2 — 4 października r. b. odbędzie się pod protektoratem Pana Prezydenta R. P. Ignacego Mościckiego — Kongres Dziecka. Kon-

gres ten będzie miał za zadanie zwiększenie i spopularyzowanie zainteresowania społeczeństwa zagadnieniami związanymi z życiem dziecka.

W tym zakresie wytyczne organizatorów Kongresu są następujące:

1. Wytworzenie w społeczeństwie nurtu zainteresowania dzieckiem, jego życiem i potrzebami.
2. Podniesienie poziomu uczuciowego w stosunku do dziecka.
3. Sharmonizowanie wysiłków wychowawczych i sposobów postępowania z dziećmi — czynników rodzinnych i społecznych.
4. Wnikanie w życie dziecka, ujawnienie niedomagań w tej dziedzinie oraz ustalenie środków poprawy.

Tak pomyślany Kongres będzie miał charakter społeczny i życiowy. Na kongresie będą reprezentowane władze państwowe, czynniki samorządowe, organizacje społeczne oraz wybitni działacze na polu pracy dla dziecka.

Jednocześnie z Kongresem odbędzie się *Wystawa Dziecka.*

Na czele prezydium Komitetu Wykonawczego stoją: prezes — gen. dr. S. Hubicki, wiceprezes — St. Dobrowolski, sekretarz — E. Mancewicz oraz J. Cz. Babicki.

KOMUNIKAT.

W dniach od 10.X do 20.X br. odbędzie się w Oddziale Chorób Wewnętrznych Szpitala Św. Łazarza w Warszawie pod kierownictwem prof. d-ra med. M. Semerau-Siemianowskiego III-ci kurs dokształcający dla lekarzy z dziedziny chorób układu krążenia.

Na program Kursu składać się będą:

1. Wykłady teoretyczne z fizjologii i anatomii patologicznej układu krążenia.
2. Wykłady kliniczne z wybranych dziedzin schorzeń układu krążenia ważnych dla lekarza-praktyka ze szczególnym uwzględnieniem lecznictwa.
3. Wykłady teoretyczne i zajęcia praktyczne z dziedziny najważniejszych sposobów badania układu sercowo-naczyniowego. (Elektrokardiografia, rentgenodiagnostyka z kimografią, oscylometria).
4. Seminaryjne omawianie przypadków chorobowych pod względem rozpoznawczym i leczniczym.

Kurs rozpoczyna się dnia 10.X 1938 r. o godz. 8-mej rano w sali posiedzeń Szpitala Św. Łazarza w Warszawie ul. Książęca 2.

Kurs będzie miał charakter głównie kliniczny z uwzględnieniem zainteresowań lekarza-praktyka i będzie obejmował 75 godzin, z których

około 30 przeznacza się na wykłady teoretyczne, a około 45 na zajęcia praktyczne.

Opłata za Kurs wynosi 60 zł., z których 10 płatnych przy zapisie.

Ostateczny termin zapisów upływa dn. 1.X.1938 r.

Dla uczestników przyjezdnych mieszkania nie są przewidziane.

Szczegółowy rozkład zajęć na Kursie otrzymuje każdy z uczestników po wpłaceniu wpisowego.

Zapisy na Kurs przyjmuje i wszelkich informacji udziela doc. dr. med. Julian Walawski.

Wykładowcy Kursu: Prof. dr. med. Semerau-Siemianowski, dr. med. Kołodziejski, dr. med. Konarska, dr. med. Rasolt, dr. med. Rowiński, dr. med. Szczepański, dr. med. Wajnsztok, doc. dr. med. Walawski, dr. med. Zaleski, dr. med. Żera.

NAPOJE MLECZNE.

Instytut Przemysłu Fermentacyjnego i Bakteriologii Rolnej przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa nadsyła nam następujące uwagi:

Zawleczona do naszego kraju zaraza pryszczycy wywołała uzasadnione obawy zarażenia się przy spożyciu mleka. Najzupełniej jednak niesłuszną, a, niestety, już obserwowaną reakcją, wobec groźby choroby, jest wstrzymywanie się od spożywania mleka, które jest tak cennym i pełnowartościowym środkiem odżywczym.

Każdy już chyba wie, że proste zagotowanie mleka czyni je zupełnie bezpiecznym pod względem zdrowotnym, jednak w obecnym okresie letnim, powstawać mogą poważne wątpliwości, przy spożywaniu tak rozpowszechnionego u nas mleka zsiadłego (kwaśnego). Czy można je spożywać bez obawy o zarażenie się pryszczycą lub tyfusem? Bez wątpienia okres kwaszenia mleka osłabia, a nawet niszczy zarazki chorobotwórcze, jednak najbezpieczniejszym wyjściem jest sporządzanie mleka zsiadłego z mleka przegotowanego. Osiągnąć to można wyłącznie tylko, dodając do ostudzonego mleka przegotowanego, odpowiednie kultury drobnoustrojów w postaci t. zw. szczepionki. Szczepionki takie wyrabiają pracownie naukowe, m. n. Instytut Fermentacyjny w Warszawie (Krak. Przedm. 66).

Stosując szczepionki otrzymać możemy mleka ukwaszone rozmaitego typu, a więc: zwykłe mleko zsiadłe, jogurt (mleko bułgarskie), kefir.

Wszelkich porad i informacyj Instytut Fermentacyjny w Warszawie udziela bezpłatnie.

TREŚĆ

REDAKTOR: w/z Dr. N. Poznański

WYDAWCA: Mgr. Farm. Zygmunt Sander

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
Złota 26 m. 5, tel. 2.11-55.
Konto P. K. O. 19.175

Drukarnia „Antiqua”, St. Szulc i S-ka, Kacza 7. Tel. 5-04-91.